
НАЗНАЧЕНИЕ
И ПРОИЗВОДСТВО
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ
ЭКСПЕРТИЗ

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

Для служебного пользования

Экз. №

16708

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

(Пособие для следователей и судей)

«ЮРИДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»
Москва — 1976

Пособие подготовлено
во Всесоюзном НИИ судебных экспертиз

Авторский коллектив:

канд. хим. наук *Л. Д. Беляева* (гл. XVI); канд. хим. наук
Ю. Ц. Вол (гл. XIV в соавторстве); *Ю. Ф. Воронин* (гл. XV
в соавторстве); канд. юрид. наук *А. А. Гусев* (гл. IV, VII в
соавторстве); канд. биол. наук *Э. П. Козинер* (гл. X); канд.
юрид. наук *Б. М. Комаринец* (гл. VI в соавторстве);
Т. М. Мазаева (гл. XIII в соавторстве); канд. юрид. наук
А. И. Манцетова (гл. III в соавторстве); докт. юрид. наук
Д. Я. Мирский (гл. IX, § 4 гл. IV); докт. юрид. наук
В. С. Митричев (гл. II); канд. юрид. наук *Н. С. Полевой*
(гл. VII в соавторстве); канд. хим. наук *В. А. Пучков*
(гл. XII; гл. XIII в соавторстве); канд. юрид. наук *М. И. Ро-
занов* (гл. VIII в соавторстве); *Д. В. Сорокина* (гл. XI);
канд. юрид. наук *Е. И. Сташенко* (гл. VI в соавторстве); канд.
юрид. наук *Х. М. Тахо-Годи* (гл. V; гл. VIII в соавторстве);
докт. юрид. наук *А. Р. Шляхов* (гл. I, гл. III, IV в соавтор-
стве); *А. Д. Щербаков* (гл. XIV, XV в соавторстве).

Ответственные редакторы:
Г. П. Аринушкин, А. И. Винберг,
А. Р. Шляхов

Н 11002-046
012(01)-76 без объявл.

© Издательство «Юридическая литература», 1976

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
-----------------------	---

ЧАСТЬ I

Глава I. Назначение криминалистической экспертизы следователем и судом	6
--	---

§ 1. Предмет и объекты криминалистической экспертизы. Методики их исследования	6
§ 2. Возможности криминалистической экспертизы в установлении обстоятельств дела	11
§ 3. Основания назначения криминалистической экспертизы	14
§ 4. Постановление следователя о назначении криминалистической экспертизы	16
§ 5. Определение суда (постановление судьи) о назначении криминалистической экспертизы	20
§ 6. Особенности назначения следователем, судом дополнительной и повторной экспертиз	25
§ 7. Материалы дела, необходимые для производства криминалистической экспертизы. Ознакомление эксперта с обстоятельствами дела	26
§ 8. Выбор эксперта-криминалиста	30

Глава II. Судебная идентификация	34
--	----

§ 1. Понятие и виды судебной идентификации	34
§ 2. Криминалистическая идентификация (понятие и виды)	37
§ 3. Объекты криминалистической идентификации	40
§ 4. Идентификационные признаки	43

Глава III. Судебно-почерковедческая экспертиза	50
--	----

§ 1. Предмет экспертизы	50
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка и оформление материалов для ее производства	54
§ 3. Возможности судебно-почерковедческой экспертизы	69

Глава IV. Судебно-техническая экспертиза документов	75
---	----

§ 1. Предмет экспертизы	75
§ 2. Объекты экспертизы. Отбор объектов и приемы обращения с ними	80
	293

§ 3. Возможности методики судебно-технической экспертизы документов	82
§ 4. Особенности экспертизы документов, снабженных специальными средствами защиты	92
Глава V. Судебно-трасологическая экспертиза	103
<i>А. Дактилоскопическая экспертиза</i>	
§ 1. Предмет экспертизы	105
§ 2. Объекты и материалы экспертного исследования	108
§ 3. Методика экспертного исследования	110
<i>Б. Судебно-трасологическая экспертиза следов ног человека</i>	
§ 1. Предмет экспертизы	113
§ 2. Объекты экспертизы и материалы, необходимые для экспертного исследования	114
§ 3. Методика экспертного исследования	117
<i>В. Судебно-трасологическая экспертиза следов зубов человека</i>	
§ 1. Предмет экспертизы	120
§ 2. Объекты экспертизы и некоторые сведения о зубном аппарате человека. Материалы, необходимые для экспертного исследования	121
§ 3. Методика идентификационных исследований	123
<i>Г. Судебно-трасологическая экспертиза следов орудий и инструментов</i>	
§ 1. Предмет экспертизы	123
§ 2. Объекты экспертизы и материалы, представляемые эксперту	125
§ 3. Методика экспертного исследования	127
<i>Д. Судебно-трасологическая экспертиза следов транспортных средств (транспортно-трасологическая экспертиза)</i>	
§ 1. Предмет экспертизы	129
§ 2. Объекты экспертизы и необходимые для ее производства материалы	131
§ 3. Методика экспертного исследования	134
Глава VI. Судебно-баллистическая экспертиза	137
§ 1. Предмет экспертизы и ее виды	137
§ 2. Объекты экспертизы	144
§ 3. Методика экспертизы	148
Глава VII. Судебно-портретная экспертиза	161
§ 1. Предмет экспертизы	161
§ 2. Объекты экспертизы и необходимые для ее производства материалы	164
§ 3. Общая характеристика возможностей экспертизы	168

ЧАСТЬ II

Глава VIII. Некоторые возможности идентификации целого по частям	176
§ 1. Сущность идентификации целого по частям	
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материалов для ее производства	176
§ 3. Характеристики методик исследования для установления целого по частям	179
	180
Глава IX. Криминалистическая экспертиза металлических денежных знаков	190
§ 1. Предмет экспертизы	190
§ 2. Объекты экспертизы	192
§ 3. Краткие сведения о методике экспертного исследования	195
Глава X. Судебно-почвоведческая экспертиза	197
§ 1. Предмет экспертизы	197
§ 2. Объекты экспертизы. Методические рекомендации по обнаружению, отбору вещественных доказательств и образцов	199
§ 3. Методы, применяемые при производстве судебной экспертизы почв	203
Глава XI. Криминалистическая экспертиза лакокрасочных материалов и покрытий	211
§ 1. Предмет экспертизы	211
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материалов для экспертизы. Краткие сведения о лакокрасочных материалах и технологии окраски	214
§ 3. Возможности исследования лакокрасочных материалов	220
Глава XII. Криминалистическая экспертиза нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	227
§ 1. Предмет экспертизы	227
§ 2. Объекты экспертизы и приемы обращения с ними. Материалы, необходимые для производства экспертного исследования	231
§ 3. Возможности экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	238
Глава XIII. Криминалистическая экспертиза волокнистых материалов и изделий из них	246
§ 1. Предмет экспертизы	246
§ 2. Объекты экспертизы и приемы обращения с ними. Материалы, необходимые для экспертного исследования	250
§ 3. Возможности экспертизы волокнистых материалов и изделий из них	253
Глава XIV. Криминалистическая экспертиза металлов, сплавов и изделий из них	262
§ 1. Предмет экспертизы	262
§ 2. Объекты исследования. Подготовка материалов для экспертизы	264
§ 3. Возможности экспертизы металлоизделий	267
	295

Глава XV. Криминалистическая экспертиза изделий из стекла . . .	269
§ 1. Предмет экспертизы	269
§ 2. Объекты исследования. Подготовка материалов для экспертизы . . .	271
§ 3. Возможности экспертного исследования стекла	275
Глава XVI. Криминалистическая экспертиза наркотических и сильно- действующих веществ	281
§ 1. Предмет экспертизы	281
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материала для ее производ- ства	284
§ 3. Методы и методики исследования наркотических и сильно- действующих веществ	287

Коллектив авторов

**«НАЗНАЧЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ»**

Заведующий редакцией *В. Ф. Бубенцов*
 Редакторы *В. С. Артемьева, О. И. Сосина, Е. А. Лопатина*
 Младший редактор *С. А. Галустянц*
 Технические редакторы *В. Ф. Мамонова, В. А. Серякова*
 Корректоры *Т. Д. Краснова, В. А. Терехина*

Сдано в набор 8/I 1976 г. Подписано в печать 12/III 1976 г.
 Бумага типографская № 2. Формат 60×90¹/₁₆.
 Объем: усл. печ. л. 18,5; учет.-изд. л. 20,55.
 Тираж 25 000 экз. Заказ 317. Цена 1 р. 14 коп.

Издательство «Юридическая литература»
 103064, Москва, К-64, ул. Чкалова, 38—40

Типография изд-ва «Коммунар», г. Тула, ул. Ф. Энгельса, 150.

Предисловие

Настоящее пособие предназначается для следователей и судей. Оно состоит из двух частей.

В первой части пособия излагаются общие процессуальные и теоретические вопросы, касающиеся назначения и производства криминалистических экспертиз, и рассматриваются возможности традиционных родов и видов криминалистической экспертизы; во второй части речь идет о современных возможностях отдельных родов и видов криминалистической экспертизы материалов и веществ.

Для удобства пользования пособием была принята следующая структура глав, посвященных конкретным родам экспертиз: первый параграф — предмет экспертизы и подлежащие ее разрешению вопросы; второй — объекты и материалы, которые необходимо представлять в распоряжение эксперта-криминалиста для производства исследований; третий — состояние современных методик исследования, пользуясь которыми эксперты-криминалисты решают поставленные перед ними вопросы. В этой связи отметим, что имеющиеся в распоряжении судебно-следственных работников справочные пособия (И. В. Виноградов, Г. И. Кочаров и Н. А. Селиванов. Экспертизы на предварительном следствии. М., «Юридическая литература», 1959, 1967), оказавшие большую помощь следователям в их работе и до сих пор не потерявшие практического значения, не отражают в полном объеме возможностей криминалистических экспертиз: в них, как и в других ранее изданных работах, нет сведений о многих объектах и методиках экспертизы, появившихся в последние годы.

В пособии настолько подробно, насколько это требуется для оценки полноты и достоверности заключения эксперта-криминалиста, описываются возможности методик экспертного исследования и показываются перспективы совершенствования их на основе применения наиболее эффективных методов и инструментальных средств.

Одновременная характеристика предмета экспертизы и современных методик экспертного исследования поможет следователям и судам критически оценивать заключения экспертов-криминалистов, уяснить, насколько они аргументированны

и на чем основаны экспертные выводы, а это в свою очередь будет способствовать более полному использованию современных достижений криминалистической экспертизы.

В данной работе по мере необходимости даются практические рекомендации по обнаружению, фиксации, изъятию, хранению и упаковке вещественных доказательств — объектов криминалистической экспертизы, о порядке сбора экспериментальных и свободных образцов, сообщается информация о подлежащих исследованию объектах, необходимая эксперту для правильного уяснения задач экспертизы и наиболее полного и успешного ее проведения.

В пособии даются краткие характеристики свойств и признаков объектов, изучаемых экспертами-криминалистами в процессе производства каждого вида экспертиз. Это позволит следователям и судьям получить целостное представление об объектах и методике исследования, без чего нельзя оценить полностью экспертного заключения и выявить слабые его стороны, если по каким-либо причинам не были применены те или иные необходимые методы и инструментальные средства. Вместе с тем следователи и судьи могут обратиться к пособиям и справочникам по отдельным видам криминалистической экспертизы, чтобы более подробно ознакомиться со всеми свойствами и признаками объектов, а равно с техникой применения различных методов.

Что касается методов экспертного исследования по отдельным видам криминалистической экспертизы, то они будут изложены в подготавливаемой ВНИИСЭ монографии «Методы криминалистической экспертизы».

В настоящем пособии рассмотрены многие, но не все роды, виды и разновидности криминалистической экспертизы. Не отражены, например, возможности судебно-автороведческой экспертизы для установления авторства документа, судебно-фотографической экспертизы, криминалистической экспертизы табачных изделий. Объясняется это либо недостаточной разработанностью методик производства экспертиз, либо редкой встречаемостью их в следственно-судебной практике. С развитием новых видов криминалистических экспертиз следователи и судьи будут об этом своевременно информироваться.

В настоящем пособии названы все основные современные методы и инструментальные средства. Это сделано для того, чтобы в тех случаях, когда будет необходимо применить те или иные из них при производстве какого-либо вида экспертизы и неудовлетворительном решении вопросов в одном учреждении, следователи и судьи могли направить материалы в другое экспертное учреждение. Например, в настоящее время нигде, кроме Воронежской ЦНИКЛ и Минского НИИСЭ, не применяются методы нейтронно-активационного анализа; методы газожидкостной и гель-хроматографии используются лишь в немногих учреждениях; аналогично положение с применением

масс-спектрометрии, электронной микроскопии и других методов, требующих сложных инструментальных средств (приборов). Очевидно, что их приобретение и освоение потребует определенного времени. Но в ряде экспертных учреждений эти и многие другие методы получили широкое распространение в экспертной практике, и поэтому о возможностях таких методов сообщается в соответствующих главах. Следовательно и судьи, зная об этих методах и их возможностях, вправе требовать их применения при производстве соответствующих родов и видов криминалистической экспертизы.

Отдельные рассматриваемые в пособии вопросы, преимущественно терминологического или частного характера, являются дискуссионными. Вместе с тем основные положения пособия, определяющие содержание предмета экспертизы и методик экспертного исследования, а также касающиеся характеристики объектов и правил обнаружения и оформления вещественных доказательств и образцов для сравнительного исследования, многочисленные методические рекомендации и советы излагаются на основе обобщения многолетней экспертной и следственно-судебной практики с учетом ее современных потребностей.

Надеемся, что настоящее пособие будет полезным при назначении и использовании криминалистической экспертизы для установления истины по уголовным и гражданским делам. Оно может представить собой определенный интерес и для экспертов-криминалистов.

Авторы выражают признательность рецензентам — Харьковскому НИИСЭ, Следственному управлению Прокуратуры СССР и проф. И. Ф. Крылову — за ценные замечания и предложения.

Всесоюзный НИИ судебных экспертиз предполагает издавать подобные работы специально для следователей и судей и по другим видам судебной экспертизы.

Замечания и пожелания просьба присылать по адресу: Москва, 123 022, 2-я Звенигородская ул., 15, ВНИИСЭ.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Глава I

НАЗНАЧЕНИЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СЛЕДОВАТЕЛЕМ И СУДОМ

§ 1. Предмет и объекты криминалистической экспертизы. Методики их исследования

Назначение экспертизы предполагает хорошее знание следователем и судом ее предмета, объектов и методик исследования. Поэтому думается, что в связи с процессуальными действиями по назначению криминалистической экспертизы вполне оправданно рассмотреть в общих чертах вопрос о ее предмете и объектах.

Криминалистические экспертизы — самостоятельный класс судебной экспертизы: они имеют свои предмет, объекты и методики исследования.

Предмет криминалистической экспертизы составляют фактические данные (обстоятельства дела), исследуемые и устанавливаемые при расследовании и рассмотрении уголовного либо гражданского дела (ст. ст. 78, 82, 191, 288 УПК, ст. ст. 74, 76, 77, 180 ГПК¹) на основе специальных познаний в области криминалистики, в особенности криминалистической техники, опирающейся на достижения естественных и технических наук.

Большую группу составляют вопросы, связанные с идентификацией человека, животных, предметов, веществ, материалов и изделий из них по их отображениям (следам)², а также с

¹ Здесь и далее, при отсутствии оговорок упоминаются кодексы РСФСР и подразумеваются соответствующие нормы кодексов других союзных республик.

² Исходя из современных философских концепций, под отображением понимаются разнообразные формы и процессы элементарных отражений в результате механического, физического, химического, геологического и т. п. воздействий. Во взаимодействии в качестве объектов «участвуют не только макро-, но и микротела; понятие отображения нельзя сводить только к изменениям вещественной структуры отображающего объекта, к буквальному отпечатку одной вещественной фигуры какого-то предмета» [20, с. 101—102].

установлением целого по частям, определением источника происхождения материалов и веществ.

Первоначально вопросы, связанные с идентификацией целого по частям, ставились (и разрешались) только применительно к объектам традиционных криминалистических экспертиз (документам, следам, предметам и т. п.); идентификация в этих случаях проводилась путем совмещения внешних краев разделения предмета. Постепенно круг объектов расширялся. В настоящее время благодаря изучению физических, химических, биологических свойств и признаков идентифицируемых объектов установление целого по частям достигается даже при отсутствии общих краев разделения (так, идентификация ствола дерева оказалась возможной путем дендрологических исследований, осколков стекла — по признакам внутренней структуры).

Часто под общим источником понимается родовая, видовая, групповая принадлежность сравниваемых объектов (их однородность). Но эксперты-криминалисты определяют теперь и единичный источник происхождения объектов, учитывая время, место, способ их изготовления, условия транспортировки, хранения, эксплуатации и многие другие факторы.

Следственно-судебная практика требует от криминалистов решения столь же важных неидентификационных вопросов: определения механизма, места, времени, способа, последовательности действий, событий и явлений, причинной и функциональной связей между ними, природы, количественной и качественной характеристик объекта, его состояния, изменений, свойств и признаков, не поддающихся непосредственному восприятию, и т. д.

Решение этих вопросов часто не только предшествует идентификации, но и имеет самостоятельное значение. Так, проводя идентификацию огнестрельного оружия по следам на пулях и гильзах, эксперты-криминалисты наряду с решением идентификационных вопросов определяют пригодность оружия к стрельбе, принадлежность атипичного оружия к огнестрельному. Решение названных задач часто является необходимой предпосылкой идентификации.

В последние годы в криминалистике разрабатываются методики исследования большой группы жидких, газообразных и сыпучих веществ, материалов и изделий из них, выступающих в качестве объектов не только криминалистической, но и других видов судебных экспертиз (товароведческой, технологической и т. п.). При представлении на исследование таких объектов — вещественных доказательств экспертам-криминалистам ставятся и успешно ими решаются вопросы идентификационного характера. Вот почему есть все основания для включения в предмет криминалистической экспертизы исследований веществ, материалов и изделий из них.

Советскими криминалистами справедливо подчеркивается,

что причины и условия, способствующие совершению правонарушений, должны изучаться не только методикой расследования преступлений и криминалистической тактикой, но и криминалистической техникой при проведении экспертиз. Подобного рода вопросы допустимо в известных пределах (очерченных специальными познаниями) включать в содержание предмета различных видов криминалистической экспертизы¹.

Характеризуя предмет криминалистической экспертизы, методически важно различать общее, научное и конкретное его содержание (т. е. по отдельному делу). Различие общего и конкретного содержания предмета криминалистической экспертизы целесообразно учитывать в практической деятельности, в частности при реализации экспертом-криминалистом права на инициативу, что возможно лишь в пределах общего содержания предмета криминалистической экспертизы. Согласно полномочиям эксперта, предусмотренным ст. ст. 191 и 288 УПК и ст. 77 ГПК, он может (по собственному усмотрению) устанавливать обстоятельства, имеющие существенное значение для дела, по поводу которых ему не было поставлено вопросов. Таким образом, закон разрешает эксперту выйти за рамки поставленных ему вопросов. Однако это право не беспредельно: во-первых, инициатива допустима лишь в границах компетенции эксперта-криминалиста, ибо закон запрещает эксперту решать вопросы, выходящие за пределы его компетенции в конкретной области знания (ст. 82 УПК, ст. 76 ГПК), и, во-вторых, право на инициативу может быть реализовано в объеме общего содержания предмета криминалистической экспертизы.

Предмет экспертизы — это главный, но не единственный признак, отличающий один вид судебной экспертизы от другого. Другим существенным признаком экспертизы являются изучаемые экспертами объекты. Известно, что установление личности преступника производится различными следственными (судебными) действиями, в том числе проведением различных судебных экспертиз, например судебно-медицинской и криминалистической. Эксперты-криминалисты решают поставленную перед ними в этом случае задачу, исследуя почерк, следы рук, ног, зубов человека, судебные медикки — изучая кровь, волосы и т. п. Иначе говоря, криминалисты и судебные медикки исследуют объекты, специфические для каждого вида судебной экспертизы.

Объекты экспертизы — это материальные носители информации о фактах и событиях, источники получения фактиче-

¹ Представляются правильными высказывания И. Л. Петрухина о том, что «предмет судебной экспертизы составляют не только фактические данные, являющиеся элементами состава преступления, но и причины и условия, способствовавшие совершению преступления» [11, с. 99].

Следует при этом помнить, что эксперт устанавливает не причины и условия совершения преступления, а преимущественно объективные элементы события, явления, деяния, которые судом, следователем определяются как преступления (правонарушения). См. об этом [14].

ских данных путем применения специальных познаний. Изучение объекта есть средство познания предмета экспертизы, т. е. установления фактов в соответствии с поставленными перед экспертом вопросами.

Объектами криминалистической экспертизы являются главным образом вещественные доказательства¹. Специфическими объектами криминалистической экспертизы являются также образцы — различного рода предметы и документы, представляемые для сравнительного идентификационного исследования (рукописные документы обвиняемых и подозреваемых лиц, материалы с отпечатками рук, патроны, пули и гильзы, выстреленные из искомого оружия, слепки со следов, фотографические снимки объектов и т. д.).

Вместе с тем объектами криминалистической экспертизы могут быть и иные материалы дела, содержащие данные, относящиеся к предмету криминалистической экспертизы и необходимые для решения поставленных вопросов (протоколы осмотра места происшествия, следственного эксперимента, схемы, магнитофонные записи, фотографии, негативы, киноленты и т. п.).

Все эти материалы дела могут служить средством установления существенных обстоятельств на основе специальных познаний эксперта-криминалиста (и других экспертов). К сожалению, часто экспертам представляются не все необходимые для исследования материалы, поэтому им приходится дополнительно запрашивать их, что ведет к затягиванию сроков проведения экспертиз.

Однако объекты экспертизы нельзя отождествлять с предметами — вещественными доказательствами. Далеко не все вещественные доказательства являются объектами криминалистической экспертизы, значительная их часть исследуется судебно-медицинскими экспертами (например, следы крови, волосы, выделения и части органов человека), экспертами-товароведами, технологами, пожарно-техническими и другими судебными экспертами. В ряде случаев исследование одних и тех же вещественных доказательств может проводиться экспертами разных специальностей (и тогда должны назначаться несколько экспертиз). Каждый из экспертов действует в пределах своей специальности и решает вопросы, относящиеся к его компетенции; здесь определяющим признаком выступает предмет экспертизы. Эксперты-криминалисты решают своеобразный комплекс вопросов (преимущественно идентификаци-

¹ Перечисляя объекты криминалистической экспертизы, можно назвать: отображения конкретных лиц, животных, единичных простых предметов; сложные предметы, состоящие из взаимодействующих деталей (отдельные механизмы, агрегаты); комплекты предметов определенного целевого назначения (коробка спичек, пачка сигарет и т. д.); сыпучие и жидкие тела (определенный объем чернил, клея, массы дробы и т. п.); предметы определенного источника происхождения (завода-изготовителя, фабрики).

онные) в связи с исследованием какого-либо объекта — вещественного доказательства.

Перечень объектов — вещественных доказательств со временем становится более широким и многообразным. Однако отнесение объектов — вещественных доказательств к тому или иному классу и роду экспертизы (криминалистической, медицинской, товароведческой и т. д.) зависит не от желания экспертов, следователей и судей, а от научного определения предмета экспертизы.

Круг объектов и содержание предмета криминалистической экспертизы постоянно расширяются благодаря бурному развитию естественных и технических наук и использованию новых достижений науки и техники в экспертной криминалистической практике. Вот почему не могут быть долговременными наши представления о предмете и объектах криминалистической экспертизы.

Существенным признаком каждого рода экспертизы наряду с предметом и объектами является методика экспертного исследования, т. е. система научно обоснованных методов, приемов и технических средств (приборов, аппаратуры, приспособлений). Специфика предмета экспертизы обуславливает и специфику ее методики. Это означает, что включенные в ее содержание методы применяются в строгой последовательности, очередности.

Так как методы и технические средства, заимствованные из естественных и технических наук, применяются в криминалистической экспертизе в трансформированном виде в соответствии с ее задачами и специфическими объектами, качественно отличаются и формы их реализации: появляются своеобразные приемы, а подчас и специальные устройства, изготавливаемые к стандартному оборудованию. Речь, таким образом, идет не о механическом, а о целенаправленном их применении в криминалистике [2; 8; 17, с. 96—110].

Следует различать общую и частную методики каждого рода и вида криминалистической экспертизы и уровни их развития. Частные методики создаются по отдельным разновидностям экспертизы (так, в судебно-технической экспертизе имеются частные методики для исследования реквизитов документов, идентификации и дифференциации материалов, из которых изготавливаются документы; в судебно-трасологической экспертизе разработаны методики исследования следов папиллярных узоров, транспортных средств). Тот или иной род и вид экспертизы в целом (судебно-техническая экспертиза документов, судебно-трасологическая и др.) имеет общие методики экспертного исследования, объединенные единым предметом, задачами и общностью изучаемых свойств и признаков объектов.

Различают разные уровни формирования методик отдельных родов и видов криминалистической экспертизы. Так, можно считать завершенными методики традиционных родов криминалистической экспертизы (судебно-почерковедческой и судебно-

технической экспертиз документов, судебно-трасологической, судебно-баллистической и судебно-портретной экспертиз). С их помощью удается успешно решать если не все, то подавляющее большинство вопросов, относящихся к предмету этих родов экспертиз. Методики ряда других криминалистических экспертиз находятся в стадии разработки: создан определенный комплекс методов и приемов использования инструментальных средств. При производстве некоторых видов экспертиз используются наиболее эффективные из существующих в настоящее время методов и инструментальных средств, а с течением времени будут разработаны целостные методики экспертизы. Следователям и судьям следует учитывать эту тенденцию при назначении криминалистических экспертиз и своевременно консультироваться о возможностях экспертного исследования вещественных доказательств¹.

§ 2. Возможности криминалистической экспертизы в установлении обстоятельств дела

В последние годы существенно расширены возможности криминалистической экспертизы. Однако далеко не все ее роды, виды и разновидности находятся в «полной готовности». Методики отдельных видов криминалистической экспертизы находятся в стадии научной разработки, методики других — созданы, и эти виды экспертиз успешно проводятся в экспертных учреждениях системы МЮ СССР.

В этой связи следует учитывать разные уровни экспертных криминалистических учреждений. В основном в зависимости от круга проводимых в них экспертиз они делятся на два основных звена.

В учреждениях первого звена (областных лабораториях, филиалах и отделениях республиканских НИЛСЭ и НИИСЭ) обеспечивается производство следующих родов криминалистических экспертиз²:

судебно-почерковедческие экспертизы для идентификации личности по почерку (рукописям);

судебно-технические экспертизы документов, в частности судебно-техническая экспертиза содержания и реквизитов до-

¹ Этому способствуют контакты следователей и судей с сотрудниками научно-исследовательских институтов и лабораторий судебной экспертизы, их участие в научных конференциях и семинарах, ознакомление с обзорами экспертной практики и научно-информационными материалами, а также выступления экспертов перед следователями и судебными работниками с лекциями, докладами, с рассказами о современных возможностях и достижениях криминалистической экспертизы.

² К традиционным криминалистическим экспертизам условно можно отнести такие исследования, для проведения которых разработаны научные и методические основы. С использованием имеющихся методик удается успешно решать многие или подавляющее большинство задач, относящихся к предмету данного рода криминалистической экспертизы.

кумента в целях восстановления первоначального содержания их и идентификации печатей, штампов, пишущих машинок по их отображениям;

судебно-трасологические экспертизы, в частности: экспертиза следов рук (дактилоскопическая), ног, зубов, кожного покрова и иных частей тела для отождествления личности; экспертиза следов орудий и инструментов, частей целого для их отождествления, определения механизма взлома и т. д.; экспертиза холодного оружия; транспортно-трасологическая экспертиза для установления вида и конкретного транспортного средства;

судебно-баллистические экспертизы, в частности судебно-баллистическая экспертиза оружия, следов на пулях и гильзах для отождествления оружия, установления принадлежности пуль и гильз одному патрону, исправности оружия или пригодности его к стрельбе;

судебно-портретные экспертизы для отождествления личности по чертам внешности, отображенным на фотоснимках¹.

Учреждениям судебной экспертизы первого звена целесообразно поручать производство судебно-технических экспертиз документов в целях идентификации чернил, паст, карандашей, иных красителей, бумаги, клея и других веществ, используемых для изготовления документов, и судебно-баллистических экспертиз в целях отождествления боеприпасов, поскольку для надежного решения названных вопросов требуется особо сложная инструментальная база. Такие исследования характерны для учреждений второго звена² и Всесоюзного НИИ судебных экспертиз МЮ СССР.

Помимо названных выше традиционных криминалистических экспертиз в отдельных учреждениях второго звена проводятся:

судебно-автороведческие экспертизы для установления авторов различных писем и иных документов по признакам речи;

судебно-фотографические экспертизы кино- и фотодокументов для целей идентификации съемочных аппаратов, пластинок, пленок, фотобумаги и химических реактивов;

судебные экспертизы денежных знаков и ценных бумаг для установления способа их изготовления и отождествления материалов, используемых для их производства.

В этих учреждениях по мере создания лабораторно-технической базы и подготовки соответствующих кадров организуется производство так называемых криминалистических экспертиз материалов, веществ и изделий из них, в частности:

криминалистические экспертизы лакокрасочных материалов

¹ Данный вид экспертизы проводится преимущественно в экспертных учреждениях второго звена и лишь в отдельных учреждениях первого звена при наличии соответствующих специалистов.

² В системе экспертных учреждений МЮ РСФСР к ним относятся все центральные научно-исследовательские криминалистические лаборатории.

и изделий из них в целях отождествления окрашенных предметов, определения вида лакокраски и источника их происхождения;

криминалистические экспертизы полимерных материалов и изделий из них для отождествления источника происхождения, определения вида, группы и т. п.;

криминалистические экспертизы волокон и волокнистых материалов для отождествления изделий (целого по частям), источника происхождения и установления факта взаимодействия предметов;

криминалистические экспертизы почвенных объектов для отождествления участков местности и т. п.;

криминалистические экспертизы нефтепродуктов и горючесмазочных материалов для определения природы, вида и т. п.;

криминалистические экспертизы изделий из стекла, керамики для их отождествления, определения природы и источника происхождения;

криминалистические экспертизы объектов из металлов и сплавов для их отождествления, установления источника происхождения;

криминалистические экспертизы наркотических веществ для определения их вида и принадлежности к наркотикам, к единой массе и источнику произрастания (например, конопли, опийного мака, из которых изготавливаются наркотические вещества);

криминалистические экспертизы табачных изделий для установления источника происхождения, партии выпуска и т. п.;

криминалистические экспертизы предметов из металла, дерева, пластмассы в целях восстановления спиленных, забитых номеров и иных обозначений.

Указанные роды экспертизы являются судебными и включаются в общий класс криминалистических экспертиз. То обстоятельство, что одни из видов называются криминалистическими, другие — судебными, не должно смущать следователей и судей: все эти экспертизы могут именоваться криминалистическими (например, судебно-почерковедческая — криминалистической экспертизой почерка, судебно-трасологическая — криминалистической экспертизой следов), но наименования типа «судебно-почерковедческая» общеприняты и терминологически наиболее удобны.

Правда, некоторые виды криминалистических экспертиз не имеют еще единого однозначного названия (например, криминалистическая экспертиза горючесмазочных материалов и нефтепродуктов, табачных изделий, наркотических веществ). Вместе с тем заметим, что введение в настоящее время в наименование отдельных видов экспертиз понятия «судебная» нецелесообразно, так как только наличие в наименовании вида экспертизы слова «криминалистическая» позволяет отличить ее от других родов и видов судебных экспертиз. Так, исследование

наркотиков может проводиться в рамках криминалистической, судебно-медицинской (точнее, токсикологической) и даже судебно-биологической экспертиз, исследование лакокрасок, изделий из металла и т. п. — в рамках криминалистической, технологической и товароведческой экспертиз. Поэтому полагаем целесообразным во избежание смешения разных родов и видов судебных экспертиз некоторые виды экспертиз именовать криминалистическими до тех пор, пока не будет создана стройная классификация судебных экспертиз. Главным отличительным признаком здесь должен быть предмет экспертизы.

Некоторые из названных выше новых родов криминалистических экспертиз проводятся не во всех учреждениях второго звена ввиду отсутствия в них специалистов и должной материально-технической базы. Перечень экспертиз, проводимых экспертными учреждениями второго звена, определяется министерствами юстиции союзных республик. Они же устанавливают зоны обслуживания следственных органов и судов конкретными экспертными учреждениями¹.

Для Всесоюзного НИИ судебных экспертиз также определены роды экспертиз и зоны обслуживания (Москва, Московская, Калининская, Смоленская и Брянская области). Повторные экспертизы ВНИИСЭ выполняет по заданиям любых следственных органов и судов. Однако при невозможности выполнения отдельных первичных криминалистических экспертиз (например, исследований материалов и веществ) на местах или при особой важности экспертизы для дела Всесоюзный НИИСЭ может принять и принимает к производству экспертизы от следственных органов и судов независимо от зоны обслуживания.

§ 3. Основания назначения криминалистической экспертизы

Назначение экспертизы — это процессуальное действие, которое реализуется при соблюдении определенных законом условий. Оно не сводится к составлению постановления (определения) о производстве экспертизы. Следовательно, суд при назначении экспертизы определяют конкретные основания и условия проведения, предмет экспертизы, объекты, сведущее лицо или учреждение судебной экспертизы, где будет производиться исследование, место и время производства экспертизы. Решается при этом и ряд организационных вопросов.

¹ В настоящее время Отдел судебно-экспертных учреждений МЮ СССР совместно с ВНИИСЭ подготавливает предложения по упорядочению системы и структуры судебно-экспертных учреждений. Предполагается определить для каждого учреждения роды и виды судебных экспертиз, зоны обслуживания следственных органов, судов, прокуратуры. При этом для выполнения судебных экспертиз новых родов и видов, а также экспертиз, редко встречающихся в следственно-судебной практике, будут указаны базовые экспертные учреждения, которые должны обслуживать следственные органы и суды ряда союзных республик, краев и областей.

В законе не названы конкретные основания назначения криминалистической экспертизы¹; в каждом случае они определяются лицом, ведущим дознание, следователем, прокурором, судом. Не устанавливается в законе и время проведения экспертизы. В законе содержится требование ознакомления обвиняемого с постановлением о назначении экспертизы (но это не исключает возможности проведения экспертизы до предъявления обвинения).

В соответствии со ст.ст. 78, 81, 84, 261, 290 УПК следователь, суд назначают криминалистическую экспертизу тогда, когда в ней возникает необходимость и проведение ее в данный момент тактически целесообразно и возможно (т. е. если собраны все требующиеся для экспертизы материалы дела). Под необходимостью здесь понимается потребность решения вопросов с помощью специальных познаний в науке, технике, искусстве и ремесле².

В целях оперативности следствия неоправданно назначать экспертизу, когда с ее помощью предполагается получить сведения о фактах, достоверно установленных другими средствами доказывания. Но не следует упускать из виду, что один и тот же факт может быть установлен различными средствами доказывания³. Экспертиза должна быть назначена, если данные, полученные в ходе иных следственных действий, вызывают сомнения, основаны только на признании обвиняемого.

Следственно-судебная практика в последнее время все чаще обращается к помощи судебных экспертиз, в том числе криминалистических⁴.

Решая вопрос о необходимости и целесообразности назначения экспертизы, следует учитывать публичный характер советского правосудия: не только следователь и суд, но и все участники процесса, общественность должны быть убеждены в достоверности и объективности судебного решения. Процесс судебного доказывания имеет две взаимообусловленные зада-

¹ УПК РСФСР признает обязательным проведение лишь судебно-медицинских и судебно-психиатрических экспертиз для решения определенных вопросов (ст. 79 УПК, ст. 240 ГПК); ст. 86 УПК Литовской ССР предусматривает обязательное проведение экспертизы по делам о фальшивомонетничестве. Обязательными они признаются потому, что для установления ряда обстоятельств во всех случаях требуются специальные познания.

² Об этом см. [13, с. 7 (п. 1)].

³ Думается, прав М. П. Шаламов, считая, что «любой факт, утверждаемый экспертом, может быть установлен и при помощи иных источников доказательств. Исключение из этого правила представить себе невозможно, если не отвлекаться от конкретных задач доказывания по уголовному делу [22, с. 157—158].

С. В. Бородин, А. Я. Палнашвили считают, что экспертиза может быть назначена и в тех случаях, когда существенное для дела обстоятельство возможно установить другими источниками доказательств [1, с. 31—33].

⁴ Обобщение судебной практики показывает, что в настоящее время экспертизы назначаются почти по 1/2 всех уголовных дел, рассматриваемых судами. При этом значительное место принадлежит криминалистической экспертизе.

чи: познавательную и удостоверительную [15, с. 107; 24, с. 93—94]. Решением первой достигаются раскрытие преступления, установление истины по делу; выполнением второй — достоверность, обоснованность полученных знаний о предмете доказывания. Ввиду этого экспертиза назначается не потому, что следователь, судья не владеют специальными познаниями: даже будучи специалистами в какой-либо области знания (например, в криминалистической технике), они не должны отказываться от назначения экспертизы, если решение возникшего вопроса требует специальных исследований сведущего лица.

Опыт показывает, что при наличии свидетельских показаний, признания обвиняемого и др. следователи и суды назначают криминалистические экспертизы для проверки сообщаемых им фактов, получения более детальной информации об установленных в общих чертах событиях. Посредством криминалистической экспертизы нередко устанавливаются новые данные, способствующие установлению истины по делу.

Время и условия назначения криминалистических экспертиз определяются следователем, судом в зависимости от сложившейся обстановки, тактических соображений, существенности обстоятельств, подлежащих установлению.

Назначение экспертизы целесообразно, когда для ее производства собраны все необходимые материалы и, судя по состоянию вещественных доказательств, содержащейся в них информации, удастся решить интересующие следователя, суд вопросы.

Назначение экспертизы во всяком случае не следует откладывать на конец расследования, так как это может привести к затягиванию сроков расследования, утрате возможности производства экспертизы вследствие порчи или существенных изменений вещественных доказательств.

§ 4. Постановление следователя о назначении криминалистической экспертизы

Правовым основанием для производства криминалистической экспертизы служит постановление лица, ведущего дознание, следователя, прокурора либо определение суда (постановление судьи) о назначении экспертизы, которое выносится с соблюдением процессуальных требований (ст.ст. 184, 261, 290 УПК; ст.ст. 74, 223, 224 ГПК).

Вынесение следователем постановления о назначении экспертизы возможно лишь по возбужденному уголовному делу.

В соответствии с законом (ст.ст. 184, 185 УПК) следователь знакомит с постановлением о назначении экспертизы обвиняемого или подозреваемого. При этом учитываются возможные его ходатайства о поручении экспертизы конкретному специалисту или об отводе эксперта, избираемого следователем, о постановке дополнительных вопросов, предоставлении обвиняе-

мому возможности присутствовать при производстве экспертизы и давать объяснения эксперту¹. При назначении криминалистических экспертиз обвиняемые иногда ходатайствуют о формулировании новых вопросов либо поручении экспертизы нескольким экспертам, поскольку, по их мнению, исследование представляет определенную сложность. Эти ходатайства обычно удовлетворяются. О положительном разрешении ходатайств следует указывать в постановлении (определении). В постановлении должно быть указано на возможность присутствия при производстве экспертизы обвиняемого или самого следователя. Следователь обязан присутствовать при проведении экспертизы, если такое присутствие он разрешит обвиняемому, поскольку объяснения последнего должны быть отражены в процессуальных документах.

Постановление следователя о назначении экспертизы помимо общих сведений² должно содержать ряд фактических данных, указывающих на основания назначения и определяющих реальные условия проведения конкретной экспертизы. Согласно ст. 184 УПК следует: кратко изложить обстоятельства дела, по поводу которых возникла необходимость в использовании специальных познаний; указать наименование экспертного учреждения либо фамилию, имя, отчество эксперта, которому поручается производство экспертизы; обозначить предмет экспертизы, т. е. сформулировать вопросы, подлежащие разрешению, и объекты экспертизы — материалы дела³, предоставляемые в распоряжение эксперта.

В постановлении следователя должно быть четко сформулировано задание и в этой связи индивидуализированы представляемые эксперту вещественные доказательства, обозначены непосредственные объекты исследования (например, точно указаны подписи, оттиски печати, подлежащие экспертному исследованию), а также сравнительные и вспомогательные материалы (патроны, рукописные материалы и т. д.). Желательно указывать вид упаковки с описанием упакованных предметов и сравнительных материалов.

Приведем пример правильно составленного постановления.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

о назначении судебно-технической экспертизы документов

« »

197 г.

г.

Ст. следователь прокуратуры

района г.

¹ Об этом см. [13].

² Имеются в виду сведения о времени, месте составления постановления (определения), о том, кем оно составлено.

³ Здесь имеются в виду не только вещественные доказательства и образцы для сравнения, но и иные материалы дела, содержащие информацию, относящуюся к предмету криминалистической экспертизы и необходимую для дачи заключения (ст.ст. 82, 184, 288 УПК).

, рассмотрев материалы уголовного дела №
возбужденного по ч. 2 ст. 170 УК РСФСР,

установил:

Бывшие кладовщики склада № плодоовощной
конторы С. и Ю. в 1968—1970 гг. с целью сокрытия образовавшейся недо-
стачи стандартной части арбузов систематически выписывали и оформляли
бестоварные фактуры на якобы произведенную реализацию арбузов в виде
отходов для кормовых целей в различные подсобные хозяйства.

Так, по фактуре № 655 833, зарегистрированной в весовой ведомости
конторы № 5182 от 13/IX-68 г., списано 300 кг отходов. В фактуре имеется
запись, свидетельствующая, что вывоз отходов в совхоз «П.» произ-
веден шофером К. на автомашине МАЗ 10-47. Однако из записей в путевом
листе от 13/IX-68 г. № 118 074 и товарно-транспортных накладных усмат-
ривается, что К. не мог вывозить отходы, так как он в это время перево-
зил другие грузы. Фактура была включена в путевой лист № 147 930 от
11/IX-68 г. на автомашину МАЗ 47-91 шофера З., через которого С. и Ю.
оформили большое количество фиктивных фактур.

В товарно-транспортной накладной, являющейся пятым экземпляром
фактуры № 655 833, имеется запись о том, что вывоз произведен З. на ав-
томашине МАЗ 47-91. Кроме того, за 11/IX-68 г. З. сдал к путевому листу
№ 147 930 в диспетчерскую автобазы № 20 УТТ товарно-транспортную на-
кладную № 659 791 на перевозку бочек. Как пояснила С., З. 11/IX-68 г. фак-
тически не работал, а использовал фиктивные накладные и накладная
№ 659 791 является пятым экземпляром фактуры № 659 740 от 26/III-68 г.
на вывоз в совхоз «П.» капустного листа автомашиной получателя.

Принимая во внимание, что для выяснения всех обстоятельств офор-
мления бестоварной фактуры № 655 833 необходимо получить заключение
эксперта, руководствуясь ст. ст. 78, 184 и 187 УК РСФСР,

постановил:

Назначить по настоящему уголовному делу судебно-техническую экспер-
тизу документов, производство которой поручить...

На разрешение экспертизы поставить следующие вопросы:

1) подвергались ли изменениям записи дат, фамилии шофера и город-
ского номера автомашины в первом и пятом экземплярах фактуры
№ 655 833; если да, то каким способом; установить первоначальные записи;

2) не выполнены ли подписи получателя отходов в правом нижнем уг-
лу первого и пятого экземпляров фактуры № 655 833 с предварительной
технической подготовкой; если да, то какой именно;

3) не подвергались ли изменениям типографский номер бланка, а также
дата и номер товарно-транспортной накладной № 659 791; выявить слабо-
видимый текст в данной товарно-транспортной накладной и установить, не
выполнен ли он одновременно под копировальную бумагу с текстом в пер-
вом экземпляре счета-фактуры № 659 740 от 26/III-1968 г. на 2860 кг ка-
пустного листа, стпущенного совхозу «П.».

На исследование эксперту представить первый и пятый экземпляры фак-
туры № 655 833, счет-фактуру № 659 740 от 26/III-68 г., товарно-транс-
портную накладную № 659 791 от 11/IX-68 г. на четырех листах.

Ст. следователь прокуратуры

района г.

(подпись)

Анализ следственно-судебной и экспертной практики пока-
зывает, что при назначении криминалистических экспертиз не-
редко не соблюдаются процессуальные требования и не выпол-
няются методические указания, разработанные в криминали-
стике.

Вопросы, предлагаемые на разрешение экспертов, формулируются иногда нечетко, неконкретно, например: «имеются ли в документе изменения», «определить подлог документа», «кто расписался в ведомости на получение заработной платы» (при этом в ней имеется несколько десятков подписей, а на экспертизу представлены образцы почерка лишь двух-трех лиц).

В постановлениях (определениях) встречаются и такие неточные вопросы:

идентичны ли все четыре экземпляра накладной № 200 от 31 декабря 1968 г., находящиеся в уголовном деле по обвинению В. и др. в т. 2, л. д. 148, 150 (неясно, что понималось в данном случае под идентичностью — одновременное ли их изготовление или исполнение одним лицом);

имеются ли подделки в нанесении штампов прилагаемых квитанций;

за сколько выстрелов причинены повреждения на одежде Е.;

определить, являются ли повреждения крепления каната самопроизвольными или они произошли в результате умышленных ударов тупым предметом; не могли ли эти повреждения быть нанесены ножом, рисунок которого дал Б., или каким-либо скальпелем.

Как видно, вопросы сформулированы неконкретно и нечетко, не говоря уже о стиле и безграмотности их изложения, в результате чего трудно понять смысл подлежащих установлению обстоятельств.

При постановке вопросов иногда не учитываются современные возможности криминалистической экспертизы, в частности ее новых видов, объединенных в группе криминалистических экспертиз материалов, веществ и изделий. Например, формулируется задача определения однородности сравниваемых объектов, тогда как необходимо — и в настоящее время это в силах экспертов-криминалистов — установить источник происхождения, принадлежность части целому и т. п. Перед судебно-технической экспертизой документов иногда не ставятся вопросы о дописках, последовательности написания отдельных частей (по пересечению штрихов подписей, текста и т. п.), решение которых помогло бы следователю и суду определить относительную давность, неодновременность выполнения фрагментов документа (хотя эксперты-криминалисты не владеют еще методами определения «абсолютной давности» изготовления документа и это может быть выяснено лишь опосредствованным путем).

Бывает, что перед экспертами вопросы ставятся таким образом, что их вообще невозможно решить либо для их решения в криминалистической экспертизе нет надежных методик. Так, следователь поставил перед экспертами вопрос: «Не написана ли цифра «0» позже текста и кем»; другой следователь просил

сообщить, «были ли изменения (подчистки и дорисовки) сделаны П.». Трудно провести исследования и при такой постановке вопроса: «Нет ли на пистолете каких-либо следов, пригодных для сравнительного исследования?»

Следователь и суд должны не только сформулировать задачи экспертизы, но и создать реальные условия для их решения. Прежде всего это достигается путем представления в полном объеме соответствующих вещественных доказательств, сравнительных образцов, иных материалов дела, содержащих «биографические» данные о происхождении и условиях хранения исследуемых объектов.

§ 5. Определение суда (постановление судьи) о назначении криминалистической экспертизы

В действующем УПК недостаточно четко регламентируется порядок назначения и проведения экспертиз в суде. По точному смыслу ст.ст. 228, 288 УПК речь идет о вызове и участии в судебном заседании того эксперта, который давал заключение на предварительном следствии. Вынесение определения о назначении экспертизы ст. 288 УПК также не предусматривается. Обычно суд, вызвав эксперта в судебное заседание, передает ему вопросы, возникшие в результате судебного исследования обстоятельств дела. В соответствии со ст.ст. 261 и 290 УПК, ст.ст. 74, 223 и 224 ГПК при необходимости проведения криминалистической экспертизы по делу суд должен во всех случаях выносить определение о назначении экспертизы [13].

Суд может вызвать сведущее лицо в качестве эксперта для дачи заключения по любому делу независимо от того, проводилась ли экспертиза на предварительном следствии либо необходимость в ней возникла впервые. В последнем случае суд выносит определение о назначении экспертизы и, если это случается в подготовительной стадии, представляет в экспертное учреждение материалы и определение о назначении экспертизы. Когда необходимость в производстве экспертизы выявляется в момент слушания дела, как и при подготовке к судебному разбирательству, по нашему мнению, также должно выноситься определение и, поскольку экспертизу невозможно произвести в суде, определение о назначении экспертизы и необходимые материалы препровождаются в учреждение судебной экспертизы.

Эксперты нередко вызываются в суд повесткой, без вынесения определения о назначении экспертизы, либо письмом, в котором руководители экспертного учреждения уведомляются о назначении дня слушания дела. Подобная практика довольно распространена по уголовным делам, по которым в стадии

предварительного следствия проводилась экспертиза¹, или когда суд впервые обращается к помощи эксперта.

Иногда эксперта вызывают в суд исходя из того предположения, что он может понадобиться для участия в осмотре места происшествия, вещественных доказательств и решения возникающих при этом вопросов². Определение суда (постановление судьи) нельзя заменить повесткой или письмом. Эксперт должен знать, для чего он приглашается в суд, чтобы соответствующим образом подготовиться к этому (собрать справочную литературу, вспомогательные технические средства, аппаратуру и т. п.).

Определение суда должно выноситься независимо от того, проводилась экспертиза в стадии предварительного следствия или нет, в какой период судебного рассмотрения возникла необходимость в ее проведении и каким образом организуется ее производство³.

Суд может назначить экспертизу своим определением в любой момент рассмотрения уголовного дела, в том числе в случаях, предусмотренных ч. 3 ст. 297 и ст. 308 УПК. Суд обязан вынести определение о назначении экспертизы и в том случае, если экспертиза проводилась на предварительном следствии либо надобность в ней возникла у суда впервые — как в стадии предания суду и подготовки к судебному заседанию (ст.ст. 228, 229 УПК), так и в судебном следствии. Согласно ст. 261 УПК суд обязан вынести определение о назначении экспертизы, когда имеются основания и условия, предусмотренные ст.ст. 78, 79 УПК. Если суд приходит к выводу о невозможности по каким-либо объективным причинам производства экспертизы в судебном заседании, то в подготовительной части он может направить дело на дополнительное расследование для разрешения возникших вопросов.

Проводимая в суде экспертиза — это самостоятельное процессуальное действие. Данное в суде заключение эксперта рас-

¹ Вероятно, суды исходят из ошибочного представления, будто в таких случаях речь идет о продолжении экспертизы, проведенной на предварительном следствии, а вызванный в суд эксперт ограничивается «подтверждением» ранее данного заключения. Подобные, по нашему мнению неверные, взгляды высказывались и в литературе [21, с. 211; 6, с. 292, 300 и др.].

² Это делается нередко «на всякий случай», чтобы не откладывать позднее слушание дела, если потребность в присутствии эксперта выявится уже в судебном заседании.

³ Производство экспертизы в стадии предания суду не допускается. Вызов эксперта в распорядительное заседание по уголовному делу также невозможен (ст. 285 УПК). В подготовительной стадии с учетом материалов предварительного следствия (в том числе данных проведенной криминалистической экспертизы) суд может решить вопрос о необходимости вызова эксперта и проведения экспертизы в суде (согласно ст. 228 УПК), составив при этом определение о назначении экспертизы, даже если эксперт необходим для дачи заключения по вопросам, которые решались в стадии предварительного следствия.

считается как новое, даже если для выполнения этой экспертизы приглашен эксперт, дававший заключение на предварительном следствии. Принцип непосредственности судебного исследования предполагает критическое изучение, оценку и использование заключения эксперта, данного им в суде.

Заключение, данное экспертом в суде, не может рассматриваться как повторное либо дополнительное по отношению к экспертизе, проведенной на предварительном следствии; эксперт может быть допрошен в суде лишь по поводу заключения, данного им суду, а не на предварительном следствии.

В случаях, когда экспертиза по делу проводилась по поручению следователя, заключение эксперта в судебном разбирательстве используется в качестве доказательства после его оглашения судом либо приглашенным в суд экспертом (ст. 288 УПК). В соответствии со ст. 240 УПК суд обязан непосредственно заслушивать заключение эксперта¹.

В определении суда о назначении экспертизы (как и в постановлении следователя) должны быть указаны конкретные основания назначения экспертизы; вопросы, требующие разрешения; материалы и обстоятельства дела, подлежащие исследованию. В том случае, если в стадии предварительного следствия по делу проводилась экспертиза, суд вправе поставить перед экспертом вопросы, аналогичные тем, которые он разрешал по заданию следователя, и определить тот же круг материалов для исследования. Но от этого экспертиза по поручению суда не становится повторной; это самостоятельная судебная экспертиза, и потому ее проведение возможно на основании определения суда о назначении экспертизы².

¹ И. Л. Петрухин прав, утверждая, что экспертиза судом может не проводиться, «если: а) заключение эксперта (данное им на предварительном следствии.—А. Р.) ясно, полно, аргументированно и не вызывает у суда никаких сомнений; б) факты, для выяснения которых назначалась экспертиза, судя по материалам дела, установлены бесспорно; в) участникам судебного разбирательства понятны выводы эксперта, они согласны с его заключением и не возражают против проверки заключения в суде без вызова эксперта» [10, с. 201].

Суд может, не назначая экспертизы, ограничиться оглашением заключения эксперта. Суды часто не склонны приглашать в суд другого эксперта, даже в тех случаях, когда эксперт, проводивший экспертизу на предварительном следствии, не может явиться в суд по объективным причинам, ввиду чего рассмотрение дела откладывается, что ведет к неоправданному увеличению сроков.

² Принцип непосредственности исследования всех доказательств по делу означает, что суд не связан и не ограничен материалами предварительного следствия. Суд допрашивает свидетелей и не довольствуется протоколами их допроса. Точно так же суд самостоятельно назначает и проводит экспертизы, предусмотренные в законе (первичные, дополнительные, повторные), и может, наконец, допросить эксперта.

И. Л. Петрухин правильно отмечает, что экспертиза в суде по отношению к экспертизе, проведенной в стадии предварительного следствия, не является ни повторной, ни дополнительной и не может быть заменена допро-

Особенности назначения экспертизы в судебном заседании обусловлены тем, что в формулировании вопросов, определении объема исследуемых обстоятельств принимают участие обвинитель, защитник, подсудимый, потерпевший, гражданский истец, гражданский ответчик и их представители; по всем поставленным эксперту вопросам заслушиваются мнения участников судебного разбирательства, заключение прокурора. Какие вопросы следует поставить на разрешение эксперта, устанавливает в конечном счете суд, включая их в свое определение либо дополняя ими ранее вынесенное.

Производство экспертизы в суде в отличие от проведения экспертизы на предварительном следствии имеет определенные преимущества, обусловленные непосредственностью судебного процесса, когда эксперт-криминалист может выяснить существенные обстоятельства о происхождении и причинах различных изменений вещественных доказательств, об условиях отбора сравнительных образцов и т. д. В результате значительно расширяются возможности и повышается достоверность решения поставленных перед экспертом вопросов, о чем свидетельствует экспертная практика ВНИИСЭ и других учреждений судебной экспертизы.

При рассмотрении гражданских дел суды нередко назначают криминалистическую экспертизу, и в этих случаях основанием для ее производства должно быть определение судьи (суда). Содержание и структура определения о назначении экспертизы должны быть такие же, как и определение суда по уголовному делу (постановление следователя). Ниже приводится примерный образец определения судьи.

О П Р Е Д Е Л Е Н И Е

197 г. член

городского суда

, рассмотрев в порядке ст. ст. 141, 142 ГПК РСФСР иско-
вой материал к издательству «Прогресс» о признании авторства и взыска-
нии вознаграждения,

нашел:

3. предъявил иск к издательству «Прогресс» о признании его автором 80 фотоснимков, помещенных в трех альбомах «Москва», издания 1966—1967 гг., и взыскании вознаграждения, ссылаясь на то, что ответчик опубликовал его фотоснимки, не выплатив за них вознаграждение.

Представитель издательства «Прогресс» не признает иска, мотивируя свои действия тем, что с гр-ном 3. был произведен расчет за опубликованные его фотоснимки (в количестве 5 штук), а остальные фотоснимки принадлежат другим авторам.

Учитывая, что для разрешения спорного вопроса требуются специальные познания, по делу необходимо назначить судебно-техническую (фотографическую) экспертизу документов.

Для производства экспертизы истцом представлено 114 диапозитивов, ответчиком — 61 диапозитив.

Руководствуясь ст. 74 ГПК РСФСР,

определил:

Назначить судебно-техническую экспертизу документов, на разрешение которой поставить следующие вопросы:

1) не отпечатаны ли цветные фотографии в альбоме «Москва», издания 1967 г., с диапозитивов (61 шт.), представленных издательством «Прогресс»;

2) не изготовлены ли одним аппаратом представленные З. (114 шт.) и издательством (61 шт.) диапозитивы;

3) не изготовлены ли фотоснимки, помещенные в альбоме «Москва» (название которых указано в деле на л. 146, 147, всего 61 шт.), с представленных З. диапозитивов.

Проведение экспертизы поручить Всесоюзному НИИ судебных экспертиз.

В распоряжение эксперта предоставляются: гражданское дело № 15—68 по иску З. к издательству «Прогресс» о признании авторства и взыскании вознаграждения; альбом «Москва», издания 1967 г.; альбом с диапозитивами в количестве 114 шт., представленными З.; папка с диапозитивами в количестве 61 шт., представленными издательством «Прогресс».

Член

городского суда

(подпись)

Экспертиза по гражданскому делу может быть назначена в любой стадии его разбирательства до вынесения решения, в том числе при подготовке дела к судебному рассмотрению (п. 10 ст. 141, ст. 260 ГПК) и в период судебного разбирательства (ст. 74 ГПК). Правда, в подготовительной стадии судья может назначить первичную и дополнительную, но не повторную экспертизу, поскольку назначение последней предполагает оценку первичного заключения как доказательства, что делается составом суда в условиях непосредственного и устного рассмотрения всех материалов дела. В соответствии со ст. 74 ГПК суд назначает экспертизу как по собственной инициативе, так и по ходатайству сторон, причем каждое лицо, участвующее в деле, вправе представить суду вопросы, подлежащие разрешению экспертом.

Назначение экспертизы нотариусом. В настоящее время правом назначения экспертизы пользуется и нотариус. В ст. 19 Закона СССР 1973 года о государственном нотариате говорится: «Если подлинность документа, представленного для засвидетельствования верности его копии, вызывает сомнение, государственный нотариус вправе задержать этот документ и направить его на экспертизу»¹. При назначении криминалистической экспертизы нотариус руководствуется правилами гражданского процессуального законодательства. Экспертиза может быть проведена на основании определения нотариуса, которое вместе с материалами направляется для исполнения в экспертное учреждение. Нотариус при вызове эксперта и личном поручении ему исследования предупреждает его об уголовной ответственности по ст.ст. 181 и 182 УК².

¹ См. [12, ст. 991].

² Производство экспертиз по заданиям нотариусов предусмотрено Положением об организации производства судебных экспертиз в экспертных учреждениях Министерства юстиции СССР (1972 г.), в котором устанавливаются порядок и условия проведения экспертиз.

§ 6. Особенности назначения следователем, судом дополнительной и повторной экспертиз¹

Основанием для дополнительной и повторной экспертиз, производство которых предусмотрено ст.ст. 81 и 290 УПК и ст. 181 ГПК, также служит постановление (определение) о назначении экспертизы. Назначение повторной экспертизы должно быть подробно мотивировано (ст.ст. 80, 81, 184 УПК; ст.ст. 74, 78 ГПК). В частности, следует сообщать те положения из заключения эксперта, проводившего первичную экспертизу, которые вызвали сомнение, а также обстоятельства дела, на основании которых поставлена под сомнение достоверность выводов эксперта.

Опыт Всесоюзного НИИ, где ежегодно проводится большое число повторных экспертиз, показывает, что следователи (суды) в своих постановлениях (определениях) часто не сообщают мотивов назначения повторных экспертиз, не обосновывают своих постановлений. В постановлении нередко просто констатируется: «противоречие материалам дела», «сомнения в выводах», изложенных в первом заключении, «неубедительность» заключения и т. п. В качестве мотива называют иногда указание вышестоящего органа (прокурора, суда), обязавшего произвести повторную экспертизу, хотя при этом следовало бы сообщить, какие недостатки первичной экспертизы отмечены вышестоящими инстанциями при оценке ими заключения².

Представляется, что содержащиеся в постановлении (определении) критические замечания в отношении первичного заключения не означают, что оно неправильно по существу. Противоречие заключения обстоятельствам дела, необоснованность выводов эксперта могут вызвать сомнения в их истинности, но они не могут служить достаточным основанием для отрицания доказательственного значения выводов. Если бы признавалось, что, назначая повторную экспертизу, суд вообще отвергает заключение первоначального эксперта, это означало бы, что еще до вынесения приговора (решения) он окончательно оценивает заключение и, следовательно, оно утрачивает доказательственное значение, хотя после проведения повторной экспертизы суд (а равно и следователь) в основу своих решений может положить выводы первого эксперта.

¹ О сущности и особенностях производства повторных, дополнительных, сложных, многообъектных и комплексных экспертиз см. [23, с. 91—114].

² В таких случаях эксперт (руководитель экспертного учреждения) вправе возбудить ходатайство перед лицом, назначившим экспертизу (со ссылками на указанные выше статьи УПК или ст.ст. 22, 218—220 ГПК), о сообщении ему соответствующих мотивов и данных, тем более что в процессе первоначального исследования вещественные доказательства могли быть подвергнуты существенным изменениям.

§ 7. Материалы дела, необходимые для производства криминалистической экспертизы. Ознакомление эксперта с обстоятельствами дела

Существенным условием проведения любой экспертизы является представление эксперту надлежащих материалов дела. Выше указывалось, что в качестве объектов криминалистической экспертизы выступают вещественные доказательства, сравнительные образцы, иные материалы дела, содержащие необходимую для эксперта информацию и относящиеся к предмету экспертизы.

Обычно объектами — вещественными доказательствами, исследуемыми экспертами-криминалистами, являются:

документы, содержащие информацию о почерке (тексты, подписи, цифровые записи); чернила, бумага, пишущие приборы, используемые для изготовления документов, а также имеющиеся в них оттиски печатей, штампов и пишущих машинок;

следы — отображения личности (оттиски папиллярных узоров пальцев, ладоней, кожного покрова, следы зубов, обуви), орудий взлома, холодного оружия, огнестрельного оружия;

фотографические снимки с изображением человека, предметов, участков местности, следов, а также фотоматериалы (фотобумага, проявляющие и фиксирующие вещества и т. д.);

разделенные на части предметы, а также вещества, материалы и изделия из них (их следы, микрочастицы), в отношении которых ставится вопрос об установлении целого по части, определенной общности (например, источника происхождения), их рода, вида, групповой и индивидуальной принадлежности.

В качестве образцов могут выступать и однородные с вещественными доказательствами объекты, специально отбираемые для сравнительного, идентификационного исследования (например, чернила, частицы почвы с конкретного участка местности, окрашенные предметы). В криминалистике разработаны специальные научно-технические приемы отбора образцов, руководствуясь которыми удастся собрать для экспертного исследования доброкачественные материалы, необходимые для успешного решения вопросов.

Направляя на экспертизу вещественные доказательства, следователь и суд обязаны четко обозначить *непосредственный объект* экспертизы, описать его в постановлении (определении) о назначении экспертизы. Это помогает правильному пониманию экспертом поставленной перед ним задачи и успешному ее решению.

К сожалению, следователи и суды часто не выполняют этого требования, что, безусловно, затрудняет проведение экспертного исследования или вообще делает его невозможным. Например, «...в 17 представленных меню определить: имеются ли исправления в количестве «довольствующихся» (на лицевой стороне) и в графах самого текста меню; имеются ли исправ-

ления и приписки в списках продуктов по каждому меню, по определенным продуктам, указанным в закладках меню на каждый день?» Что надлежало исследовать — тексты или цифровые обозначения, какие цифры у следователя вызвали сомнение в подлинности? Так как непосредственный объект исследования следователем не определен, нельзя без дополнительного уточнения начать экспертизу.

Подобные примеры нередки в экспертной практике, и мы говорим здесь об этом для того, чтобы еще раз обратить внимание следователей (судей) на необходимость четкого обозначения объекта исследования, конкретного формулирования вопросов, подлежащих экспертному разрешению.

В соответствии со ст. 82 УПК (ст. 76 ГПК) эксперт вправе знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы¹.

Следственно-судебная и экспертная практика показывает, что иногда целесообразно предоставлять в распоряжение эксперта почти все материалы дела. Чаще всего эксперту-криминалисту кроме подлежащих исследованию объектов (вещественных доказательств и образцов) направляются протоколы осмотров места происшествия, экспериментов, обысков и изъятия вещественных доказательств, содержащие сведения, необходимые для выбора экспертом надлежащей методики исследования и тем самым для быстрее достижения достоверных результатов.

Следует иметь в виду, что определенную роль в уяснении задач экспертизы имеет знакомство эксперта с фабулой дела, объяснениями привлеченных к ответственности лиц. Но первоочередное значение для эксперта имеют сведения, относящиеся к предмету экспертизы; это преимущественно фактические данные, связанные с вещественными доказательствами и сравнительными материалами, природой их происхождения.

Например, при проведении судебно-баллистической экспертизы в целях установления факта выстрела из оружия и идентификации оружия по стреляным пулям и гильзам эксперту полезно знать: производилась ли чистка оружия, и если производилась, то когда; в каких условиях хранилось оружие. В экспертной практике известны случаи, когда причиной ошибочных заключений явилось то, что экспертами не учитывались факторы, повлиявшие на существенное изменение каналов ствола, вследствие чего различие в следах на экспериментальных и исследуемых пулях не могло служить основанием для вывода о том, что исследуемая пуля выстрелена не из данного оружия.

При экспертизе почерка важное значение имеют иногда сведения о состоянии здоровья пишущего. Так, вследствие атак-

¹ В ст. 288 УПК говорится об участии эксперта в исследовании обстоятельств дела, относящихся к предмету экспертизы.

сии¹ в почерке пишущего наблюдаются извилистые и прерывистые движения; при ранении правой руки пишущего ему приходится писать левой, о чем свидетельствуют признаки письма левой рукой: зеркальность в начертании отдельных букв, замена дуговых и овальных движений угловатыми и т. д.

Сведения о замене шрифта или отдельных литер пишущих машинок, ремонте их, условиях эксплуатации также помогают выяснению происхождения признаков и определению идентификационных значимостей их при исследовании машинописных текстов.

После совершения преступления ножи, топоры, орудия взлома и т. д. подвергаются различным воздействиям, ведущим к изменению их признаков. Информация эксперта об этих изменениях в связи с заточкой ножей, необычными условиями хранения и эксплуатации орудий и т. п. имеет существенное значение для полноценного экспертного исследования.

В каждом случае вопрос о пределах ознакомления эксперта с обстоятельствами дела и объеме представляемых ему материалов должен быть тщательно продуман следователем и судом, что необходимо достаточно подробно отразить в постановлении (определении) о назначении экспертизы.

Заранее невозможно определить, с какими обстоятельствами дела эксперт-криминалист должен быть ознакомлен, какие материалы следует ему представить. Поэтому, вероятно, закон наделил эксперта правом запрашивать дополнительные материалы, необходимые для решения поставленных перед ним вопросов.

Вместе с тем методически целесообразно указать на некоторые типичные материалы, которые во всяком случае должны быть представлены эксперту, производящему экспертизу. Прежде всего, ему необходимы вещественное доказательство, сравнительные образцы, копии вещественных доказательств (называемые иногда в литературе производными вещественными доказательствами) [3, с. 42—45], фотокопии образцов, а также все объективные сведения, касающиеся природы, места обнаружения и хранения, способа изъятия и упаковки вещественных доказательств, условий отбора образцов.

Следователь (суд) должен выяснить и зафиксировать в протоколе осмотра вещественных доказательств все обстоятельства, связанные с вещественными доказательствами с момента их обнаружения до отправки или передачи в экспертное учреждение.

Следователи (суды) часто не выполняют эти требования: экспертам-криминалистам не сообщаются данные о месте обнаружения, способе изъятия и транспортировки вещественных доказательств и образцов. В ряде случаев изъятые в разных местах вещественные доказательства при хранении смешива-

¹ Атаксия — нарушение координации движений, в связи с чем они становятся неловкими и несоразмерными. См. [7, с. 94].

ются с другими либо содержатся в неблагоприятных условиях, в результате чего портятся и подвергаются изменениям, которые затрудняют экспертные исследования, а иногда могут быть причиной ошибочных выводов.

Так, следователь представил для сравнительного исследования вязаные шерстяные кофточки и клубок ниток, предварительно выстирав нитки в содовом растворе, чтобы удалить загрязнения. В результате эксперту не удалось установить краситель, он лишь определил родовую общность сравниваемых объектов.

В другом случае следователь представил на экспертизу одежду для обнаружения на ней опилок, краски, чтобы в последующем можно было провести сравнительные исследования. Между тем одежда была помещена в грязный холщовый мешок; при соприкосновении с его стенками на ней появились наслоения разных веществ, происхождение которых трудно было объяснить.

Осторожность в обращении с вещественными доказательствами, подробная фиксация их признаков при следственном (судебном) осмотре, сообщение эксперту всех сведений об условиях их обнаружения, месте хранения и транспортировке — непереносимые условия, которые должны строго выполняться при назначении экспертизы.

Поскольку в момент вынесения постановления о назначении экспертизы трудно предусмотреть все необходимые для исследования материалы, следователю (суду) полезно проконсультироваться на этот счет с руководителем или специалистами экспертного учреждения.

Практика ВНИИСЭ показывает, что благодаря таким встречам и обсуждениям из имеющихся материалов дела в полном объеме извлекается полезная информация, быстрее восполняются пробелы в материалах и, таким образом, экспертами решается круг вопросов более широкий, чем рассчитывало лицо, назначившее экспертизу. Опытные следователи всегда предпочитают получить консультацию у специалиста экспертного учреждения до вынесения постановления о назначении экспертизы, что способствует обеспечению эксперта всеми материалами, необходимыми для ответа на вопросы, решение которых имеет существенное значение для дела.

Эксперты-криминалисты не должны, по нашему мнению, знакомиться с некоторыми материалами дела. Надо не только воздерживаться, но и категорически препятствовать ознакомлению эксперта с отдельными обстоятельствами: признанием обвиняемыми (сторонами в гражданском процессе) определенных фактов (составление документов, совершение выстрела, взлома, убийства и т. п.), данными оперативно-розыскной деятельности органов милиции, не получившими процессуального отражения в материалах дела; сведениями, негативно характеризующими личность обвиняемого (подозреваемого), в отно-

шении которого ставятся вопросы перед экспертом-криминалистом; решениями вышестоящих органов, связанными с действиями следователя и суда, и прочими обстоятельствами, не имеющими непосредственного отношения к экспертизе и поставленным перед нею вопросам. Подобного рода сведения могут породить односторонность исследования и оценки его результатов.

В следственно-судебной и экспертной практике гораздо чаще встречаются случаи неполноты представляемых эксперту материалов. Экспертам нередко приходится запрашивать дополнительные образцы текстов и подписей, выполненных в определенных условиях, надлежащего качества отпечатки рук, хотя по этим вопросам в криминалистике имеются методические рекомендации [4; 5; 16; 18].

Экспертам-криминалистам не сообщаются сведения, характеризующие вещественные доказательства: место их обнаружения, условия хранения и перемещения с места происшествия до отправки эксперту; обстоятельства, при которых производился отбор сравнительных образцов (почерка, отпечатков пальцев, образцов почв, красок и т. д.).

Эти сведения представляют существенное значение для дачи экспертами своевременного и качественного заключения.

§ 8. Выбор эксперта-криминалиста

В настоящее время криминалистические экспертизы проводятся в государственных экспертных учреждениях — в научно-исследовательских институтах и лабораториях судебной экспертизы (либо научно-исследовательских криминалистических лабораториях) министерств юстиции союзных республик, в оперативно-технических отделах (группах) УВД, в военных судебно-медицинских лабораториях¹. Это обусловлено спецификой задач криминалистической экспертизы, для решения которых необходимы специальные учреждения, оснащенные современной лабораторной техникой и укомплектованные квалифицированными кадрами. Порядок производства экспертиз в учреждениях судебной экспертизы в общих чертах определен процессуальным законом (ст. 187 УПК) и ведомственными положениями.

На основании постановления (определения) следователя (суда) руководитель экспертного учреждения поручает производство исследования тому или иному эксперту, учитывая при

¹ В ст. 72 УПК Грузинской ССР, ст. 68 УПК Узбекской ССР, ст. 66 УПК Армянской ССР и ст. 60 УПК Латвийской ССР прямо указано, что криминалистические экспертизы выполняются сотрудниками экспертных учреждений. Мы не рассматриваем здесь взаимоотношения следователя и суда с экспертом (экспертным учреждением), возникающие в связи с назначением и проведением криминалистических экспертиз, поскольку эти вопросы достаточно полно освещены в юридической литературе и соответствующих инструкциях.

этом его специализацию, опыт работы и количество экспертиз, находящихся у него в производстве. Это не означает, что следователь или суд не вправе поручить экспертизу конкретному специалисту того или иного экспертного учреждения. По собственной инициативе либо по просьбе обвиняемого, истца или ответчика следователь, суд могут указать в постановлении (определении), кому конкретно должно быть поручено производство экспертизы. При этом они могут привлечь к ее проведению сотрудников различных экспертных учреждений и лиц, не состоящих в штате экспертного учреждения. В экспертную комиссию могут включаться, например, научные работники кафедр криминалистики юридических вузов и университетов, специализированных научно-исследовательских лабораторий и т. д.

В следственно-судебной и экспертной практике при выборе эксперта допускаются ошибки двоякого рода.

Иногда без согласования с органом, назначившим экспертизу, руководители экспертного учреждения поручают производство экспертизы не тому лицу, которое указано в постановлении (определении) о назначении экспертизы. Обычно это происходит потому, что названный следователем (судом) сотрудник находится в отпуске, болен или уволился из учреждения. Руководитель экспертного учреждения не вправе поступать таким образом. Следователю и суду принадлежит право выбора эксперта, и руководитель учреждения при невозможности передачи экспертизы указанному им специалисту обязан уведомить об этом назначившее экспертизу лицо и получить от него соответствующее разрешение. Речь идет не просто об уважении, а о необходимости соблюдения процессуальных условий, сопряженных с выбором эксперта.

Второго рода ошибки заключаются в том, что руководитель экспертного учреждения поручает производство экспертных исследований научным сотрудникам других, в том числе не-экспертных, учреждений, если исследования полностью или частично не могут быть выполнены в подчиненном ему учреждении (например, ввиду отсутствия соответствующего оборудования, специалистов определенного профиля)¹. Представляется, что подобная практика недопустима и в тех случаях, когда следователь (суд) в постановлении разрешает привлечь специалистов любого научного учреждения, не называя при этом конкретных лиц. При необходимости привлечения к производству экспертизы специалистов из разных учреждений следователь (суд) должен выбрать таковых, ознакомиться с ними, предупредить их об ответственности за отказ от дачи заключения или за дачу заведомо ложного заключения. При этом именно следователь (суд) выясняет компетентность специалиста, определяет порядок его работы (или договаривается об этом с руководителем соответствующего учреждения).

¹ Это не относится к внештатным либо работающим на общественных началах специалистам экспертных учреждений.

Кто может быть экспертом-криминалистом. В уголовно-процессуальном и гражданском процессуальном законе не указано, кому может быть поручено производство криминалистических экспертиз. Теория и практика выработали определенные требования, которым должен отвечать эксперт-криминалист. Сведущими лицами по вопросам криминалистической экспертизы признаются лица, имеющие высшее образование и специальную подготовку и обладающие познаниями в области криминалистики, криминалистической техники и смежных с ней естественно-технических наук, данные которых используются при исследовании вещественных доказательств и решении вопросов, относящихся к предмету криминалистической экспертизы.

В научно-исследовательских институтах и лабораториях судебной экспертизы на работу в качестве экспертов-криминалистов приглашаются специалисты с высшим юридическим образованием; многие эксперты-криминалисты имеют высшее инженерно-техническое, физическое, химико-биологическое образование. Эксперты-криминалисты состоят на должностях научных сотрудников, инженеров, экспертов, проходят специальную подготовку на курсах и стажировку¹.

В экспертных учреждениях Министерства юстиции СССР установлен порядок, согласно которому лишь после защиты проектов заключений по конкретным материалам перед экспертно-квалификационной комиссией и сдачи специальных экзаменов эти лица получают право самостоятельного проведения исследований и подписи заключений по отдельным видам криминалистической экспертизы, о чем им выдаются свидетельства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородин С. В., Палиашвили А. Я. Вопросы теории и практики судебной экспертизы. М., Госюриздат, 1963.
2. Винберг А. И. Криминалистическая экспертиза в советском уголовном процессе. М., Госюриздат, 1956.
3. Винберг А. И. Производные вещественные доказательства и их значение. В кн.: Практика применения нового уголовно-процессуального законодательства в стадии предварительного расследования. М., 1962.
4. Виноградов И. В., Кочаров Г. И., Селиванов Н. А. Экспертизы на предварительном следствии. М., «Юридическая литература», 1967.
5. Власов В. П. Подготовка материалов для графической экспертизы. М., Госюриздат, 1954.

¹ Слово «эксперт» может употребляться в процессуальном смысле и как наименование должности (старший научный сотрудник, эксперт, старший эксперт и т. д.). Судебным экспертом сотрудник учреждения судебной экспертизы становится по решению компетентных лиц о поручении ему производства экспертизы. Процессуальное положение судебных экспертов одинаково: среди них нет «старших», «младших» и т. п.

6. Дулов А. В. Права и обязанности участников судебной экспертизы. Минск, 1962.
7. Краткая медицинская энциклопедия, Т. I. М., «Советская энциклопедия», 1972.
8. Митричев С. П. Теоретические основы советской криминалистики. М., 1965.
9. Перлов И. Д. Судебное следствие в советском уголовном процессе. М., Госюриздат, 1953.
10. Петрухин И. Л. Экспертиза в суде.— «Советская юстиция», 1968, № 2.
11. Петрухин И. Л. Экспертиза как средство доказывания в советском уголовном процессе. М., «Юридическая литература», 1964.
12. Положение о государственном нотариате. (Утв. Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 30 сентября 1965 г., п. 66).— «Ведомости Верховного Совета РСФСР», 1965, № 40.
13. Постановление Пленума Верховного Суда СССР от 16 марта 1971 г. «О судебной экспертизе по уголовным делам».— «Бюллетень Верховного Суда СССР», 1971, № 2.
14. Предупреждение преступлений и судебная экспертиза. М., «Юридическая литература», 1968.
15. Ратинов А. Р. Вопросы познания в судебном доказывании.— «Советское государство и право», 1964, № 8.
16. Сорокин В. С. Обнаружение и фиксация следов на месте происшествия. М., «Юридическая литература», 1966.
17. Селиванов Н. А. Научно-технические средства расследования преступлений. Автореф. докт. дисс., 1965.
18. Селиванов Н. А., Терехилов В. И. Первоначальные следственные действия. М., «Юридическая литература», 1969.
19. Теория судебных доказательств в советском уголовном процессе. Изд. 2. М., «Юридическая литература», 1973.
20. Украинцев Б. С. Отображение в неживой природе. М., 1966.
21. Чельцов М. А., Чельцова Н. В. Проведение экспертизы в советском уголовном процессе. М., Госюриздат, 1954.
22. Шаламов М. П. Теория улик. М., Госюриздат, 1960.
23. Шляхов А. Р. Процессуальные и организационные основы криминалистической экспертизы. М., ВНИИСЭ, 1972.
24. Эйсман А. А. Соотношение истины и достоверности в уголовном процессе.— «Советское государство и право», 1966, № 6.
25. Эйсман А. А. Заключение эксперта. М., «Юридическая литература», 1967.

Глава II

СУДЕБНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Проведение идентификационного исследования является одной из основных задач криминалистической экспертизы. Научной основой такого рода экспертных исследований является теория криминалистической идентификации. Остановимся кратко на содержании понятий судебной и криминалистической идентификации.

§ 1. Понятие и виды судебной идентификации

Объективная истина по уголовному или гражданскому делу устанавливается путем доказывания. Практически процесс доказывания состоит в «сборе, исследовании и оценке доказательств» [1, с. 8] и является вместе с тем познавательной деятельностью, протекающей по тем правилам и в тех формах, которые определены марксистско-ленинской теорией познания, логикой и психологией. Одним из основных требований, предъявляемых к научному познанию, является обеспечение определенности мышления и сохранение однозначности утверждений для всех субъектов, участвующих в этом процессе. «Требование однозначности утверждений означает, что в логическом строе мышления должно быть установлено отношение тождества мысли с собою на всем протяжении логического процесса относительно данного предмета мысли» [9, с. 105]. Идентификация как итог активного использования логического закона тождества является постоянным результатом процесса познания.

«Отождествление означает усмотрение одного и того же как того же самого в его различных проявлениях.

При этом или один и тот же предмет рассматривается как тот же самый во всех своих различных состояниях, или во многих предметах усматривается одна и та же общая черта, по которой эти различные предметы сходятся между собой, образуя ряд однородных предметов» [9, с. 128].

В процессе установления обстоятельств уголовного или гражданского дела всегда имеет место логическая идентифика-

ция и отождествляются конкретные материальные объекты (люди, животные, вещи и т. д.), явления, состояния, периоды времени, юридические понятия и многое другое.

Следователь, судья или эксперт, действуя каждый в пределах своих процессуальных полномочий, анализирует материалы дела на основе одних и тех же логических законов мышления. Важно, чтобы при взаимодействии этих субъектов сохранялось тождество соответствующего предмета мысли, например всемирно-одинаково понималось искомое целое (конкретный объем горючего, конкретный участок местности, конкретный кусок провода и т. д.), явление (взрыв, грозовой разряд), процесс (окрашивание предмета).

В конкретных областях научно-практической деятельности существуют специальные виды отождествления, объекты которых имеют свою специфическую природу. Идентификация при этом осуществляется посредством использования специальных научных методов. Например, в химии объектами идентификации являются химические элементы, их изотопы, соединения химических элементов, состояния веществ.

При изучении материалов дела и определении задач экспертизы необходимо ясно представлять, какого рода идентификация необходима для установления обстоятельств дела.

К числу специальных видов идентификации, по нашему мнению, следует отнести судебную идентификацию, одной из разновидностей которой является криминалистическая идентификация. Под судебной идентификацией следует понимать отождествление объектов, специально разрабатываемое в целях установления типичных и наиболее часто встречающихся обстоятельств дел.

Судебную идентификацию в зависимости от субъекта можно разделить на следственную (проведение опознания следователем), судебную (установление факта тождества на основе оценки судом обстоятельств уголовного дела) и экспертную (решение идентификационных вопросов с помощью специальных познаний и путем дачи заключения). Если исходить из объектов исследования, то в настоящее время можно говорить о существовании пяти основных исторически сложившихся в ходе практической деятельности судебно-экспертных учреждений видах судебной экспертной идентификации: криминалистической, судебно-медицинской, судебно-токсикологической, судебно-биологической и судебно-психиатрической.

Так, в криминалистике объектами идентификации являются люди (по функциональным навыкам — почерку, по продуктам жизнедеятельности — запаху и следам частей тела), животные, материалы и изделия из них, наиболее часто встречающиеся в практике расследования уголовных дел¹. Основой такого рода

¹ Естественно, что положения криминалистической идентификации используются и при рассмотрении гражданских дел.

судебной идентификации служат научные положения криминалистики.

В судебной медицине объектом идентификации является человек и проводится она путем исследования материальной субстанции тела человека — кожных тканей, костей, крови, выделений (мочи, спермы и т. д.). Эта идентификация проводится на основе соответствующих положений судебной медицины и с использованием данных теории криминалистической идентификации.

Судебная токсикология разрабатывает научные основы и методы идентификации ядов. Многие из них являются сравнительно простыми химическими соединениями, отождествление которых в основе своей проводится в рамках химических наук. Специфика судебно-токсикологической идентификации состоит в оценке эффективности воздействия конкретной дозы вещества на организм человека¹.

Объектами судебно-биологической идентификации являются живые организмы (кроме человека), т. е. животные, птицы, рыбы, растения и т. д. Заметим, что задача определения принадлежности объектов биологического происхождения к тем или другим таксономическим группам решается в рамках соответствующей биологической науки (идентификация зоологическая, ботаническая и т. д.), а установление специальной групповой принадлежности материала (волос, кожи, чешуи) или отождествление конкретной биологической особи (животного, птицы, растения) представляет собой специфическую задачу именно судебно-биологической идентификации. Судебная биология как наука еще не сформировалась. Разработкой проблем судебно-биологической идентификации занимаются в основном учреждения судебной экспертизы Министерства юстиции СССР и Министерства здравоохранения СССР.

Продукты переработки объектов растительного и животного происхождения (например, табачные изделия, пыжи, деревянные детали оружия, транспорта) исследуются криминалистической экспертизой. Установление родовой (групповой) принадлежности или отождествление соответствующих объектов производится в рамках криминалистической идентификации, хотя при этом и используется ряд методов, разрабатываемых в судебной биологии. Представляется, что в некоторых случаях идентификация возможна путем проведения комплексной судебной биокриминалистической экспертизы (например, устанавливается принадлежность частей одной и той же ножке стула), при этом используются признаки как биологические (порода древесины, число годичных слоев и т. д.), так и крими-

¹ Следует учитывать, что вопросы идентификационного характера в отношении наркотических веществ решаются также в рамках криминалистической и биологической экспертиз, а иногда комплексно (см. об этом гл. XVI настоящего пособия).

налистические (характер обработки поверхности, посторонние загрязнения и т. д.).

Точное определение вида судебно-экспертной идентификации необходимо следователю и судье для вынесения постановления (определения) о назначении экспертизы и установления экспертного учреждения, куда будут направлены материалы дела. Судебно-медицинские и судебно-химические идентификационные экспертизы проводятся в учреждениях судебной медицины, криминалистические и судебно-биологические — в экспертных учреждениях Министерства юстиции СССР в соответствии с определенными для них профилями работы. Оперативно-технические отделы МВД СССР производят криминалистические и судебно-биологические идентификационные исследования по заданиям дознавателей и следователей органов Министерства внутренних дел СССР.

§ 2. Криминалистическая идентификация (понятие и виды)

Криминалистическая идентификация есть не что иное, как установление тождества, а также общей родовой или специальной родовой (групповой) принадлежности¹ материальных объектов, наиболее часто встречающихся в практике расследования.

В современной правовой литературе термин «криминалистическая идентификация» используется в трех смыслах.

Во-первых, этим термином обозначают отрасль знания, научную дисциплину. Например, проф. А. И. Винберг пишет, что «криминалистическая идентификация в ее современном виде представляет собой учение об общих принципах отождествления материальных объектов по их отображениям с целью получить судебные доказательства» [3, с. 60]. О теории идентификации как «системе правил и понятий» говорит и А. А. Эйсмэн [17, с. 20]. Представляется, что, если криминалистическая идентификация рассматривается как теоретическая отрасль знания, следует употреблять термин «теория криминалистической идентификации».

Во-вторых, термин «криминалистическая идентификация» нередко используется для обозначения самого процесса исследования материальной обстановки события преступления следователем, судом или экспертом. Так, В. Я. Колдин, например, пишет, что «под идентификацией в криминалистике понимается процесс сравнения и отождествления объектов с целью установления лица или предмета, связанного с расследуемым событи-

¹ В литературе часто под родовой (групповой) принадлежностью понимают тождество рода (группы), называя этот вид (уровень) отождествления родовым, групповым свойством сравниваемых объектов (прим. ред.).

ем, по его следам или иным отображениям» [6, с. 46]. Об идентификации как процессе исследования говорят С. П. Митричев [7, с. 17], Г. А. Самойлов [10, с. 29] и др. По нашему мнению, в указанных случаях целесообразно использовать термин «криминалистическое идентификационное исследование».

Идентификационное исследование материальной обстановки события преступления представляет собой единый целенаправленный процесс. Так, в ходе осмотров и обысков следователь определяет, какие объекты являются искомыми по делу, каковы происхождение и условия их существования, какие изменения произошли в них в течение идентификационного периода. Все эти обстоятельства крайне необходимы эксперту для того, чтобы выбрать правильный путь исследования, проявить инициативу в установлении дополнительных обстоятельств, имеющих значение для дела. Например, если в ходе допроса обвиняемого следователь устанавливает, что дробь изготовлена из кабельной оболочки, разрезанной на части и обкатанной днищем алюминиевой кастрюли, это позволит расширить задачи идентификационного исследования. Следователь в этом случае поставит на разрешение эксперта вопрос не только о том, изготовлена ли дробь из одного и того же куска свинца, но и о факте обкатки дроби предметом из алюминия или другого материала.

В-третьих, под криминалистической идентификацией нередко понимается сам результат исследования. Именно в этом смысле употреблял рассматриваемое понятие Н. В. Терзиев, который писал, что «идентификация есть установление конкретного тождества индивидуально-определенного объекта» [13, с. 52].

В результате криминалистического идентификационного исследования могут быть сделаны выводы: об отсутствии тождества; о наличии тождества конкретного, индивидуально-определенного материального объекта, являющегося отдельным элементом материальной обстановки расследуемого события; о родовой принадлежности конкретного объекта (или составляющего его материала, вещества) таксономической группе в общепринятой классификационной системе; о групповой принадлежности объекта (или составляющего его материала, вещества) множеству, определяемому в соответствии с фактическими обстоятельствами дела.

В каждом конкретном случае при назначении экспертизы следователь (суд) должен решить, какой именно факт — родовая (групповая) принадлежность или тождество — имеет значение для установления обстоятельств дела.

По объекту идентификации исследования делятся на относящиеся к людям, животным и вещам (под вещь в данном случае следует понимать любой отдельный, обособленный элемент материальной обстановки события преступления, который с точки зрения процесса доказывания можно рассматривать как

некое взаимосвязанное отдельное целое). В перспективе возможна разработка методик криминалистической идентификации других объектов (например, процесса исполнения музыкального произведения путем исследования ряда магнитофонных записей).

По виду используемой информации об отождествляемом объекте идентификационные криминалистические исследования можно разделить на функциональные, сигналетические [11, с. 98—99] и субстанциональные.

Функциональными исследованиями называют такие, при которых анализируют способ действия конкретной динамической системы, например идентификация лица по почерку, по дорожке следов, по голосу.

Сигналетическими называют исследования, в которых используется информация о морфологии, т. е. о пространственном размещении материи, составляющей отождествляемый объект (например, при проведении трасологических, рентгенографических, радиоинтроскопических, дендрохронологических исследований).

Субстанциональными являются исследования, в основе проведения которых лежат данные о структуре или составе материала (вещества) отождествляемого объекта.

При анализе заключения эксперта и оценке его значения для установления обстоятельств дела необходимо обращать внимание на то, достаточно ли полно эксперт использовал все виды информации об идентифицируемом объекте.

По способу восприятия информации об искомом объекте идентификационные исследования можно разделить на непосредственные (опознание, идентификация целого по частям) и опосредствованные (идентификация по материально-фиксированным следам-отображениям, по результатам деятельности и т. п.).

При подготовке материалов для проведения криминалистических идентификационных исследований следователь (судья) должен решить ряд специфических задач. Так, для идентификации целого по частям необходимо точно определить, какое «целое» является искомым объектом, каковы особенности существования частей в рамках целого (внешние воздействия, «приработка» частей друг к другу), в чем заключались изменения частей после отделения их от целого; для идентификации объекта по следам-отображениям имеют значение особенности механизма следообразования, свойства следовоспринимающего объекта, изменения поверхности отождествляемого объекта после образования им исследуемых следов.

Необходимо подчеркнуть, что в процессе производства конкретной криминалистической экспертизы может быть необходимым проведение нескольких видов идентификационных исследований. Например, для идентификации ножа по повреждениям на одежде могут использоваться сигналетические (топографиче-

ские) и субстанциональные (металлизация поврежденных мест) признаки.

§ 3. Объекты криминалистической идентификации

В процессе доказывания по любому уголовному делу следует выделить два момента: установление фактов (факта) и определение связей между ними. Применительно к материальной обстановке события преступления это означает обособление конкретных материальных образований — отдельных элементов материальной (вещной) обстановки и выяснение связей между этими элементами.

Назначению криминалистической идентификационной экспертизы должно предшествовать изучение следователем (судом) обстоятельств расследуемого уголовного дела и выяснение того, какой именно элемент материальной обстановки события преступления подлежит установлению. В. Я. Колдин ввел в теорию криминалистической идентификации понятие «искомый объект» [5, с. 11]. По мнению автора, это понятие прежде всего относится к категориям теории судебных доказательств. Анализируя практику криминалистической экспертизы, приходится констатировать, что во многих случаях при сравнительных идентификационных исследованиях искомый объект четко не определен. Например, сравниваются записи в документах, выполненных чернилами, но не определяется, что является искомым объектом — род чернил, их конкретный объем (чернильница, флакон) и т. д. По делам о поджогах на экспертизу присылаются для сравнительного исследования образцы бензина или керосина, но в большинстве случаев искомый объект — род материала (бензин Б-70), группа (смесь бензина с маслом для заправки мотоцикла), объем (бидон с горючим, имевшийся у обвиняемого) — не определяется. Этот же недостаток отмечается и при назначении трасологических экспертиз. Так, для сравнительного исследования направляются обрывки проводов или веревок, но не определяется, какой конкретно кусок их является искомым объектом.

Итак, задачи идентификационного криминалистического исследования должны быть максимально конкретизированы следователем (судом) в соответствии с фактическими обстоятельствами дела, а задача индивидуальной идентификации может быть поставлена или решена лишь в отношении индивидуально-определенных и конкретно названных материальных объектов. Объект идентификации в период, когда она проводится (идентификационный период), должен сохранять свою качественную определенность, существовать как отдельная материальная вещь, индивидуальная система качеств [14]. Так обстоит дело с объективной стороной любого конкретного объекта индивидуального отождествления, субъективно же (с точки зре-

ния эксперта или любого другого участника процесса) объект идентификации в этот же период времени должен существовать как относительно устойчивая и практически неповторимая система идентификационных признаков.

Задачи криминалистической экспертизы могут быть правильно определены, а ее возможности максимально использованы лишь при диалектическом понимании вещи, не допускающем сведения ее к конкретному предмету. А. И. Уемов по этому поводу писал: «Качественно понимаемая вещь, так же как и вещь в традиционном понимании, состоит из частей. Но эти части являются не частями пространства, а частями системы качеств» [14, с. 22].

В процессе доказывания искомым элементом вещной обстановки события преступления (т. е. идентифицируемым объектом) может быть любое отдельное материальное образование: человек, конкретное орудие, конкретная масса дробы (зерна, песка), конкретный объем жидкости (краска в банке, чернила в авторучке) или газа (газ в газгольдере, баллоне и т. д.); части обстановки (книга, тетрадь и лист бумаги), которые подвергались одинаковым внешним воздействиям (свет, пыль, влага, микрофлора), но в связи с обстоятельствами дела позже оказались у разных лиц.

В марксистской философии понимание материальной вещи как собственной и устойчивой во времени и в системе качеств не связано с определенностью ее внешних, пространственных границ. По этому поводу Б. М. Кедров замечает, что «граница вещей, или их определенность, находится внутри самих вещей, выражает их собственную внутреннюю природу... Границы, качественно разделяющие вещи, меньше всего можно понимать наподобие геометрических границ» [5, с. 13]. Это, в частности, означает, что в криминалистической экспертизе, в принципе, возможна идентификация конкретного объема жидкости или сыпучего тела, даже если они смешаны с другими жидкостями или сыпучими веществами. Успех экспертизы в таких случаях в значительной мере зависит от содержания и качества предварительной работы следователя (суда): чем больше конкретных данных об условиях возникновения и существования идентифицируемого объекта будет собрано, тем обширнее круг вопросов, решаемых экспертизой, тем конкретнее будет связь результатов экспертизы с другими доказательствами по делу.

Необходимо иметь в виду, что идентифицировать можно только тот материальный объект, который в условиях расследуемого дела является отдельным и индивидуально-определенным (конкретно называемым) элементом материальной обстановки события преступления. В каждом конкретном случае объект индивидуальной криминалистической идентификации должен быть охарактеризован единичным или собирательным понятием, относящимся именно к искомому по делу элементу вещной обстановки.

Классификация объектов криминалистического идентификационного исследования обычно проводится по разным основаниям. Знание их помогает следователю (суду) точно и конкретно ставить задачу перед экспертом.

По содержанию процесса доказывания объекты исследования подразделяются (по В. Я. Колдину) на искомый (подлежащий установлению элемент обстановки) и проверяемые (те, среди которых может находиться искомый).

По роли в идентификационном исследовании объекты подразделяются на идентифицируемые (тождество которых подлежит установлению) и идентифицирующие (материальные носители информации о свойствах, признаках идентифицируемого объекта). При непосредственных идентификационных исследованиях, в отличие от опосредствованных, идентифицирующие объекты (т. е. промежуточные носители информации, подлежащие исследованию субъектом идентификации) отсутствуют.

К сожалению, в практике понятия «идентифицируемый» и «идентифицирующий» нередко смешивают и в связи с этим вопросы эксперту формулируют неверно. Например, по делу о наезде автомашины на пешехода ставится вопрос о тождественности краски, частицы которой имеются на одежде, и краски, которой окрашена деталь автомашины, в то время как идентифицируемым объектом является не краска, а именно окрашенная конкретная деталь автомашины.

По способу организации материальной субстанции объекты идентификации подразделяются на единичные (отдельные тела) и множественные (совокупности тел).

Единичные объекты — это твердые, пластичные, жидкие и газообразные тела. Твердые (кусок камня, нож, молоток) и пластичные (пук ваты, масса пластилина и т. д.) тела имеют свою в той или иной степени устойчивую форму, а жидкие (керосин в бутылке, чернила в авторучке и т. д.) и газообразные тела собственной формы не имеют и занимают объем соответствующей емкости.

При назначении экспертизы с целью идентификации жидких или газообразных тел особенно важно иметь данные об условиях их образования, о количестве вещества, способах изготовления компонентов, исходных материалах, изменениях, происшедших с ними под влиянием окружающей среды, о расходе жидкости или газообразного вещества в идентификационный период. Если, например, банка керосина является частью большего объема вещества такого рода, в число объектов исследования обязательно нужно включить образцы именно из этого большего объема.

Объекты подразделяются также на объекты, имеющие собственную устойчивую форму (морфологию) и не имеющие таковой. К первым относятся комплекты предметов (на-

пример, пачка папирос, коробка спичек), механизмы (например, часы, огнестрельное оружие, автомобили), почвенно-растительные сообщества в границах локальных участков местности; ко вторым — совокупности однородных объектов — агрегаты (масса дробин, зерна и т. п.) или совокупности разнородных объектов — агломераты (многокомпонентные засыпки потолков и стен и т. д.).

Чем больше компонентов входит в состав агрегата или агломерата, тем больше возможности идентифицировать его по отдельной части, вот почему эксперту необходимо представлять данные о происхождении и условиях существования идентифицируемого объекта.

§ 4. Идентификационные признаки

Учение об идентификационных признаках (определение, выделение, оценка) составляет важнейший раздел теории криминалистической идентификации, поэтому представляется весьма существенным указание на важность глубокого и всестороннего анализа сущности и происхождения идентификационных признаков, поскольку «тождество объекта в процессе проведения криминалистической идентификации устанавливается путем изучения и сравнительного исследования его идентификационных признаков» [3, с. 84].

Содержание понятия идентификационного признака можно раскрыть, лишь используя такие философские категории, как качество, свойство, отношение, структура и ряд других. Будучи элементами объективно существующей действительности, объекты являются носителями некоторых качеств (свойств) и находятся в определенных отношениях с материальной средой. Качества (свойства) объекта обусловлены спецификой составляющего этот объект вещества и связями объекта с другими предметами. Становясь предметами познания, объекты в сознании людей представляются уже носителями признаков. Не случайно в одной из своих работ В. Я. Колдин заметил, что «под признаком в криминалистике следует понимать объективное отражение свойства объекта, являющегося первоначальным материалом исследования» [5, с. 13].

Под качеством объекта криминалистической идентификации следует понимать внутреннюю границу отдельной вещи, такую ее определенность, «которая неотделима от самой вещи и характерна для нее, в отличие от других вещей» [4, с. 10]. Любая вещь многокачественна. Для идентификации же имеет значение лишь та определенность вещи, такая ее «внутренняя граница», которая позволяет выделить ее как целостную систему свойств, отдельную от других систем, с учетом содержания процесса доказывания по делу. Раскрытие качественной определенности вещи как отдельного элемента материальной обстановки события преступления возможно лишь при изучении ее свойств

и отношения к другим объектам. Уместно подчеркнуть здесь, что «внутреннее в отрыве от внешнего есть фикция, о которой нечего сказать. Внутреннее выражено во внешних проявлениях, т. е. через отношение к другим объектам» [16, с. 10]. Таким образом, констатировать одно из качеств вещи — содержание ее индивидуальной определенности — можно, лишь выявив ее свойства и сопоставив ее с другими вещами.

Реальные отношения материальных объектов — это проявления их механических, физических, химических, биологических и т. п. взаимодействий. Каждое материальное образование обладает механическими, электрическими, оптическими, химическими и другими свойствами, которые выявляются в результате проведения экспериментов. Именно с проведения экспериментов, с анализа строения, структуры и состава веществ эксперт начинает выделение идентификационных признаков.

Идентификационные признаки представляют собой, как это неоднократно указывалось в криминалистической литературе, свойства или отношения частей объекта, происхождение которых объяснено. С. М. Потапов писал по этому поводу, что «те устойчивые свойства, которые способствуют узнаванию, или, иначе говоря, признанию или опознанию вещи, составляют ее признаки» [8, с. 10]. Аналогично и Н. В. Терзиев писал, что «слово "признак" точнее обозначает свойство, но рассматриваемое под углом зрения узнавания предмета» [12, с. 26].

Однако определение идентификационного признака лишь как свойства (отношения), специально выделенного для отождествления объекта, является недостаточным. Специфика происхождения объекта и взаимодействий его с другими объектами приводит к тому, что каждый объект обладает взаимосвязанными и взаимообусловленными свойствами, т. е. системой свойств. Поэтому каждый объект идентификации представляет собой особую структуру, а элементы этой структуры воспринимаются в ходе исследования как идентификационные признаки. Если, например, в ходе исследования дроби выявлены такие свойства, как размеры снарядов и их форма, твердость и состав материала, нельзя еще говорить о выделении идентификационных признаков. Лишь когда конкретные свойства будут связаны с происхождением свинца, технологией его переработки и условиями хранения снарядов, можно выделить идентификационные признаки как элементы структуры отождествляемого объекта (массы дроби, источника ее происхождения и т. д.).

Следует иметь в виду, что и понятие структуры отождествляемого объекта связано со спецификой процесса доказывания по делу, вследствие этого структура элемента вещной обстановки оказывается не тождественной структуре соответствующих материальных тел.

При оценке заключения эксперта особое внимание следует обращать на то, насколько полно и на основе каких научных данных эксперт устанавливает взаимную связь конкретных

идентификационных признаков и общность их происхождения.

Классификация идентификационных признаков и предполагает анализ их происхождения. Часть признаков обусловлена общей природой ряда объектов, что позволяет отнести конкретный объект к множеству ему подобных, т. е. определить соответствующую принадлежность объекта к конкретной таксономической группе. Такие признаки называются классификационными, или общими, по терминологии А. И. Винберга [3, с. 85], С. М. Потапова [8, с. 10]. Другая часть признаков своим появлением обязана индивидуальным условиям происхождения или существования отдельных объектов. Эти признаки называются индивидуализирующими, или частными. Отдельные индивидуализирующие признаки могут быть одинаковыми у разных объектов вследствие одинаковых условий их возникновения или существования. Лишь совокупность индивидуализирующих признаков, практически неповторимая у других объектов, позволяет эксперту прийти к выводу о тождестве искомого объекта. Классификационные признаки в свою очередь подразделяются на родовые (основания для установления принадлежности объекта к общепринятым таксономическим группам) и групповые (основания для отнесения объекта к частным множествам, выделяемым с учетом обстоятельств конкретного дела). Между тем на практике, особенно при проведении криминалистических исследований физическими и химическими методами, эксперты часто просто перечисляют идентификационные признаки в общей совокупности, не относя их к родовым (групповым) или индивидуализирующим. Это обстоятельство нужно иметь в виду при оценке заключения эксперта.

По распределенности соответствующих свойств в материальной субстанции объекта идентификационные признаки делятся на интегративные (присущие всему объекту) и локальные (присущие лишь каким-то частям объекта).

По связи между происхождением объекта и наличием в нем определенных признаков существует деление на необходимые и случайные признаки. В. Я. Колдин писал, например, что «признаки, отличающие объект от других однородных объектов, характеризуются случайностью своего происхождения» [5, с. 315]. Для оценки идентификационной значимости случайных признаков в теории криминалистической экспертизы разрабатываются вероятностно-статистические методы.

По способу выражения идентификационные признаки подразделяются на качественные (результаты описания) и количественные (результаты измерений). При этом заметим, что, если измерения проведены по общепринятым в метрологии методикам, количественный признак является абсолютным; если же измерения проведены по частным методикам (для данного случая или нескольких подобных ему),

количественный признак является относительным. Так абсолютным будет выражение количественного содержания примеси в материале в весовых процентах, а относительным — выражение его через интенсивность соответствующих спектральных линий элементов, принадлежащих материалу и примеси. Данные измерения — и это следователю и суду надо иметь в виду при изучении заключения эксперта — должны быть обработаны математически, т. е. определены средние значения величин и ошибки их измерения.

Для уточнения экспертной оценки соответствующих идентификационных признаков объекта существенное значение имеют материалы уголовного дела, раскрывающие происхождение объекта, условия его существования, изменения, происходящие в нем с момента события преступления до изъятия его следователем.

Пониманию сущности экспертной криминалистической идентификации способствует учет последовательности выделения экспертом идентификационных признаков, в значительной мере основанный на определенной психологической установке эксперта, обуславливающей необходимую константность восприятия свойств. Эксперт не механически проводит одно исследование объекта за другим. Процесс выделения идентификационных признаков является результатом активного познания объекта, сопровождающегося выдвижением рабочих гипотез. По этому поводу А. Д. Урсул писал: «Когда субъект приступает к изучению системы (объекта), то, с позиций статистической теории информации, он обязан выдвинуть минимум два вероятных положения, которые не были бы тождественны между собой. Если же никаких гипотез не будет построено, то изучение объекта с точки зрения статистической теории информации бессмысленно» [15, с. 222].

Выдвижение экспертом конкретных гипотез, определяющих характер и последовательность применения методов и оценку выявленных свойств с целью выделения идентификационных признаков, обусловлено его профессиональными навыками и содержанием обстоятельств уголовного дела. Вот почему выделение идентификационных признаков требует от эксперта глубокой профессиональной подготовки и опыта.

Оценка устойчивости, взаимозависимости и идентификационной значимости признаков является одной из наиболее сложных, но еще малоизученных стадий экспертного идентификационного исследования. Необходимость в ней обусловлена наличием анизотропии физических, химических и других свойств отождествляемого объекта и их изменениями в идентификационный период как в силу внутренних процессов, протекающих в объекте, так и под влиянием внешних условий. Оценка устойчивости идентификационных признаков объекта — лишь часть решения более сложного вопроса — об устойчивости индивидуальной структуры отождествляемого объекта в идентификаци-

онный период, т. е. об устойчивости объекта как изменяющейся системы, об устойчивости связей (отношений) данного объекта с другими вещами, явлениями, об устойчивости отображения свойств данного объекта другими (идентифицирующими) объектами.

Оценка устойчивости идентификационных признаков специфична для каждого вида криминалистических экспертиз, а в пределах отдельного вида — для каждой разновидности объектов. Так, в судебной баллистике выясняются механизм изменения микроморфологии стенок канала ствола оружия под влиянием разных факторов (настрел, чистка) и механизм образования каждой группы признаков на выстреленных пулях или гильзах; в судебном почерковедении оценивается устойчивость признаков почерка при письме в обычных или необычных условиях, их изменение в результате патологических явлений и т. д.; в криминалистической идентификационной экспертизе материалов и веществ изучаются изменения свойств объектов под влиянием внешних условий, изменения технологии производства и других факторов.

При выяснении степени информативности идентификационных признаков необходимо учитывать их независимость. Информативность признака в идентификационном исследовании определяется тем, насколько тот или иной объект пригоден для выделения его из множества других. Существует множество причин, по которым появление какого-то одного признака (свойства) повышает вероятность одновременного появления другого признака (свойства). Так, если в расплавленном свинцовом сплаве олово, как более легкий элемент, всплывает на поверхность, это же происходит и с другими легкими элементами.

Признаки, появление которых причинно обусловлено другими признаками, называются абсолютно взаимозависимыми, и в качестве идентификационных обычно используется только один из них. Например, в свинце всегда обнаруживаются примеси-спутники — висмут и серебро, это означает, что при качественном анализе свинца обнаружение одного из них равносильно обнаружению обоих. В большинстве же случаев взаимозависимость признаков лишь статистическая, относительная. Иначе говоря, частота появления признаков оказывается гораздо большей, чем произведение частот встречаемости каждого из этих признаков. Для оценки статистической взаимозависимости идентификационных признаков в криминалистической экспертизе используются специальные приемы, основанные на методах математической статистики и теории вероятностей.

Одним из основных положений теории и практики криминалистической идентификации является оценка идентификационной значимости признаков с целью выяснения достаточности совокупности идентификационных признаков для установления тождества конкретного объекта или его родовой (групповой) принадлежности.

При классификационных исследованиях с целью установления родовой (групповой) принадлежности предполагается оценка признаков с точки зрения наличия их в той комбинации, которая необходима для отнесения объекта к данной общей или специальной группе. При исследованиях с целью установления тождества индивидуально-определенного объекта процедура оценки идентификационных признаков более сложная: каждый из числа совпадающих признаков оценивается с точки зрения необходимости его наличия у объекта в данный момент идентификационного периода. Так, наряду с признаками, которые присутствуют почерку данного лица и встречаются в выполненной им рукописи регулярно, в конкретной записи могут встретиться и не характерные для данного почерка признаки (например, умышленно внесенные дополнения в привычный способ написания букв, отключения от нормального письма под влиянием случайных внешних раздражителей). В идентификационную совокупность обычно включаются те признаки, которые регулярно встречаются в проявлениях идентифицируемого объекта или его частей.

Вывод эксперта практически достоверен при наличии достаточной совокупности признаков. Каждый отдельный индивидуализирующий признак с определенной степенью вероятности позволяет отличить искомый объект от ему подобных. Идентификационные признаки могут быть достаточными для вывода о тождестве лишь в их совокупности: совокупность признаков для такого вывода достаточна, если появление второго объекта с аналогичными признаками практически невероятно.

Оценка идентификационной значимости признаков производится экспертами на основе их личного опыта и данных, накапливаемых в каждой области экспертизы. Следовательно или судья, оценивая научную обоснованность заключения эксперта, особенно тщательно должен выяснять, на основе чего эксперт дает ту или иную оценку идентификационной значимости выделенных им признаков, насколько аргументированны его выводы в заключении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белкин Р. С. Собрание, исследование и оценка доказательств. В кн.: Сущность и методы. М., «Наука», 1966.
2. Винберг А. И. Криминалистика. Гл. III, VIII. М., «Юридическая литература», 1966.
3. Винберг А. И. Криминалистика. Раздел I. Введение в науку. М., ВШ МВД РСФСР, 1962.
4. Кедров Б. М. О количественных и качественных изменениях в природе. М., 1946.
5. Колдин В. Я. Идентификация при производстве криминалистических экспертиз. М., Госюриздат, 1956.
6. Колдин В. Я. Криминалистика. Гл. II, III, VII, XIII, XXIV. М., МГУ, 1963.

7. Митричев С. П. Введение в курс советской криминалистики. М., ВЮЗИ, 1958.
8. Потапов С. М. Введение в криминалистику. М., 1946.
9. Савинов А. В. Логические законы мышления. М., МГУ, 1965.
10. Самойлов Г. А. Криминалистическая экспертиза. Вып. II. М., ВШ МООП РСФСР, 1966.
11. Сегай М. Я. Методология судебной идентификации. Киев, РИО МВД СССР, 1970.
12. Терзиев Н. В. Идентификация и определение родовой (групповой) принадлежности. Лекции по криминалистике. М., 1961.
13. Терзиев Н. В. Криминалистика. М., «Юридическая литература», 1963.
14. Уемов А. И. Вещи, свойства и отношения. М., изд-во АН СССР, 1963.
15. Урсул А. Д. Природа информации. Философский очерк. М., изд-во политической литературы, 1968.
16. Шляхтенко С. Г. Категории количества и качества. Л., ЛГУ, 1968.
17. Эйсман А. А. Криминалистика. Гл. II, III, VII, § 1—9. М., Госюриздат, 1959.

Глава III

СУДЕБНО-ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

§ 1. Предмет экспертизы

При расследовании и рассмотрении уголовных дел, связанных с подлогами документов, часто возникает необходимость в установлении лица, исполнившего рукописные тексты или подписи в различных документах — накладных, нарядах, отчетах, служебных и частных письмах, удостоверениях личности и т. д. При рассмотрении гражданских дел также нередко оспаривается достоверность записей и подписей в договорах, расписках, завещаниях, иной официальной или личной переписке. В подобных случаях следователи и суды обращаются за помощью к судебно-почерковедческой экспертизе.

Особенно велика роль судебно-почерковедческих экспертиз при расследовании и предупреждении дел о хищениях социалистической собственности, совершаемых путем фальсификации учетно-финансовых документов. Эксперты-почерковеды наряду с идентификацией личности писавшего решают вопросы о дописках, о том, одним или разными лицами выполнены фрагменты одного или нескольких документов. Заключение экспертов-почерковедов используется не только для изобличения виновных лиц, иногда они служат средством исправления ошибок в случае необоснованного привлечения невиновных к ответственности.

Научные основы судебно-почерковедческой экспертизы составляют: знание механизма процесса письма и его закономерностей, формирование навыков письма, системы признаков почерка, исследование сущности и пределов индивидуализации почерка [18; 21 и др.]. Изучение механизма письма и его закономерностей позволяет исследователю понять индивидуальность, устойчивость и вариационность почерка, происхождение признаков почерка и их зависимость от различных факторов, влияющих на процесс письма, на состояние пишущего и на характер проявления признаков почерка в рукописи [8; 15, с. 25; 21, с. 29—30].

Современный уровень развития судебно-почерковедческой экспертизы позволяет утверждать, что судебное почерковедение становится самостоятельной областью знания, развивающейся в рамках криминалистики. Многолетний опыт проведения судебно-почерковедческих экспертиз, научные и экспериментальные исследования позволили советским криминалистам сформулировать научные основы, выработать методику и технику экспертного исследования и обеспечить дачу экспертами-почерковедами достоверных, научно обоснованных заключений.

Методика почерковедческой экспертизы включает в себя общие положения, методы, приемы и этапы исследования почерка, частные методики, применяемые при изучении конкретных объектов, и технические средства исследования. Экспертное исследование почерка основывается на определенных общих принципах криминалистической экспертизы, при этом учитывается специфика конкретного объекта экспертизы — текста, подписи, цифровой записи, выполненных в обычных или измененных условиях.

Предмет судебно-почерковедческой экспертизы составляют факты, обстоятельства дела, которые эксперты-криминалисты устанавливают на основе специальных познаний в области судебного почерковедения, входящих в структуру криминалистической техники и науки криминалистики в целом. Экспертная деятельность связана с установлением тождества лица по почерку либо обстоятельств, при которых исполняются различного рода рукописные документы. В числе таких обстоятельств можно назвать физическое состояние пишущего, его положение при письме, преднамеренное искажение им своего почерка либо подражание почерку определенного лица при составлении документа от имени последнего и др.

На разрешение эксперта следователем (судом) могут быть поставлены задачи двух видов: идентифицировать исполнителя текста или подписи и установить обстоятельства, при которых они были выполнены.

Для решения задач первого вида экспертам могут быть поставлены следующие вопросы:

- кем написан текст исследуемого документа;
- кем выполнены цифровые записи;
- кто выполнил подпись от имени определенного лица, т. е. исполнена ли она им самим или кем-то другим;
- одним или разными лицами выполнены тексты (подписи) в нескольких документах либо отдельные части в одном документе (например, текст, подпись, наименование товаров в накладной и дата).

Исследования второго вида — неидентификационные — в ряде случаев проводятся экспертом самостоятельно, по отдельным заданиям следователя или суда [3]. При решении неидентификационных задач эксперту-почерковеду может быть предложено установить:

выполнена ли рукопись в процессе свободного письма либо с применением технических средств (копировальной бумаги, путем передавливания с последующей обводкой, путем использования светокопирующих устройств, составления подложных документов из частей рукописи, принадлежность которой определенному лицу не вызывает сомнения¹, и т. д.);

не выполнена ли рукопись намеренно измененным почерком;

не исполнен ли текст с подражанием почерку определенного лица;

не выполнена ли исследуемая рукопись в необычной обстановке (например, в необычной позе, при низкой температуре);

не выполнена ли рукопись необычными для исполнения пишущими приборами (спичкой и т. д.);

не выполнена ли рукопись при необычном состоянии писавшего (в состоянии физической усталости, опьянения, возбуждения или заторможенности, в тяжелом болезненном состоянии);

лицом какого пола написан текст исследуемого документа;

каков возраст исполнителя рукописи и какова относительная давность написания.

Кроме перечисленных на разрешение судебно-почерковедческой экспертизы могут быть поставлены и другие вопросы неидентификационного характера, например: пригоден ли конкретный буквенный текст (цифровая запись или подпись) для проведения почерковедческой экспертизы в целях идентификации личности исполнителя; являются ли почерки двух лиц сходными; не выполнена ли спорная рукопись двумя лицами одновременно.

Следует учитывать, что решение неидентификационных вопросов в судебно-почерковедческой экспертизе — весьма сложная задача, требующая дальнейшей серьезной экспериментальной разработки с использованием современных методов исследования, в том числе из области физиологии, кибернетики. Эксперты-почерковеды в настоящее время далеко не всегда могут надежно дифференцировать в рукописи признаки, появляющиеся в почерке в результате изменения некоторых внешних условий письма, и признаки, вызванные необычным состоянием пишущего. Объясняется это тем, что изменения признаков почерка, наблюдающиеся при письме в необычных условиях, проявляются как признаки нарушения координации движений при письме, вызванные влиянием «сбивающих» факторов, и т. д. Не завершена еще разработка методик исследования для решения многих неидентификационных задач экспертизы.

Следователь (суд), вынося постановление (определение) о назначении судебно-почерковедческой экспертизы, обязан точ-

¹ Данная группа вопросов решается обычно с участием экспертов, специализирующихся в области судебно-технической экспертизы документов.

но и конкретно сформулировать задание эксперту, в противном случае, как показывает опыт, это может сказаться на полноте и правильности решения экспертом поставленной перед ним задачи.

В вопросе эксперту, во-первых, необходимо точно назвать подлежащий установлению факт, во-вторых, указать непосредственный объект исследования (рукописный текст или его часть, цифровая запись, подпись), точно обозначить при этом его месторасположение в документе и указать реквизиты документа.

Так, если ставится задача идентификационного характера и необходимо установить факт выполнения текста (подписи) кем-то из определенных лиц, в вопросе должны быть указаны фамилии, имена и отчества этих лиц. Например: «Выполнена ли запись, состоящая из слов и цифр: "Бух. оплатить счет 18/X-71 г.", расположенная в верхнем левом углу накладной от 15/X-71 г. на сумму 354 руб., А., И. или кем-то другим?»

Когда исследуемым объектом является подпись определенного лица и на разрешение эксперта ставится вопрос об ее исполнителе, в вопросе должны быть указаны как фамилия лица, от имени которого эта подпись значится, так и фамилии лиц, подозреваемых в ее исполнении¹ [22, с. 269—324]. Например: «Выполнена ли подпись от имени К. в платежной ведомости № 79 за 1-ю половину августа 1971 г. в строке 15 против суммы 142 руб. самим К., или она исполнена Х.?»

В случае, когда экспертному исследованию подлежит подпись от имени вымышленного лица, это обстоятельство отражается в постановлении (определении) о назначении экспертизы либо непосредственно в самой формулировке вопроса.

Точность и полнота вопросов, ставящихся на разрешение эксперта-почерковеда, во многом зависят от тщательности осмотра следователем и судом документов, подлежащих исследованию. Своевременно и детально произведенный осмотр документа обеспечивает правильную формулировку заданий эксперту: при изучении документа устанавливаются особенности, индивидуализирующие непосредственно исследуемый объект (текст, подпись, цифровая запись), что очень важно для подбора сравнительного материала, определения вида и характера свободных образцов почерка и условий отображения экспериментальных образцов почерка.

Особенно большое значение имеют осмотр и изучение исследуемой рукописи при постановке следователем или судом задач неидентификационного характера либо заданий, требующих комплексного исследования документа с участием экспертов различных специальностей.

¹ Это объясняется спецификой исследования подписей как удостоверяющих знаков.

§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка и оформление материалов для ее производства

Рукописный документ как объект криминалистической экспертизы может исследоваться в отношении письменной речи и почерка. Письменная речь определяется языковыми средствами выражения мыслей в рукописи, а почерк — письменно-двигательным навыком, с помощью которого воспроизводятся буквы, цифры и их сочетания, образующие слова и числа. Понятие почерка охватывает все стороны письменно-двигательного навыка, связанные с техникой письма. Устойчивость, индивидуальность и вариационность являются теми качествами почерка, благодаря которым возможно решение вопросов о конкретном исполнителе рукописи.

При назначении судебно-почерковедческой экспертизы всегда определяется непосредственный объект исследования: текст документа, фрагмент текста, подпись, цифровая запись.

В целях индивидуализации исследуемого объекта в постановлении (определении) о назначении экспертизы указываются реквизиты документа в целом (наименование, номер и дата исполнения). Если экспертиза почерка назначается в отношении рукописи, не содержащей реквизитов, указываются ее начальные и заключительные слова и размер (количество строк, страниц); если же исследуется почерк, которым выполнен фрагмент рукописи, определяется словесное содержание фрагмента и его расположение в тексте; если экспертизе подлежит подпись, в постановлении (определении) следует указать фамилию лица, от имени которого она выполнена, и точное ее размещение в документе (строка, графа, предшествующие слова и т. п.).

Назначив экспертизу почерка, следователь (суд) должен представить эксперту документ, содержащий исследуемый текст или подпись¹.

В соответствии с методикой судебно-почерковедческой экспертизы на первом этапе исследования устанавливается факт выполнения текста или подписи в процессе свободного письма, в необычных условиях либо с применением средств технической подделки, вот почему нежелательно представление на экспер-

¹ Исследование почерка по копиям и фотографическим снимкам может быть проведено в исключительных случаях, если оригинал документа утрачен и копия является единственным вещественным доказательством либо если надписи сделаны на необычном предмете или материале (на теле убитого, на стене, земле и т. д.), часть которого нельзя изъять и направить в экспертное учреждение. В подобных случаях такие надписи желательно сохранять, чтобы при необходимости представить их экспертам, если в процессе исследования будет установлено, что на фотокопиях отобразились нечетко либо в измененном виде какие-либо признаки почерка, что затрудняет проведение исследования, а в некоторых случаях исключает возможность дачи заключения.

тизу экземпляров документа, выполненных через копировальную бумагу, их ксерокопий или фотографических снимков.

Говоря об объекте судебно-почерковедческой экспертизы, необходимо остановиться на правилах обращения с документами — вещественными доказательствами, представляемыми в экспертное учреждение для исследования.

Документы, направляемые на экспертизу, в целях обеспечения их сохранности должны быть помещены в конверт и вшиты в общую папку вместе с другими материалами дела. На конверте до того, как в него будут вложены исследуемые документы, указываются их наименование, реквизиты и количество. В практике еще нередки случаи, когда исследуемые документы подшиваются в папку с другими материалами дела, что иногда ведет к невозможной порче исследуемых объектов (записи, подписи) и делает невозможным проведение криминалистических экспертиз.

В тех случаях, когда документ был разорван на части или стал ветхим от времени и условий хранения, его не следует реставрировать с применением клея, так как при этом могут быть уничтожены штрихи, письменные знаки и слова, содержащие ценные признаки почерка, необходимые для проведения сравнительного исследования. Такой документ или его части для предохранения от дальнейшей порчи следует положить в конверт с обозначением наименования документа, количества его частей и прочих индивидуализирующих его особенностей.

Объект исследования при назначении судебно-почерковедческой экспертизы конкретизируется в постановлении (определении): четко обозначаются подлежащие исследованию часть текста, подпись, цифровая запись и пр. Недопустимы еще встречающиеся в практике случаи, когда следователи указывают эксперту на непосредственный объект исследования путем обводки подписи или записи карандашом, делают около них пояснительные надписи и пометки либо вырезают их из документов и наклеивают на отдельные листы бумаги [12].

Сравнительные материалы, необходимые для производства судебно-почерковедческой экспертизы

Для производства судебно-почерковедческой экспертизы обычно требуются образцы почерка. Следователь (суд) при отборе образцов почерка должен учитывать, с одной стороны, особенности вопросов, которые ставятся на разрешение эксперта (установление лица, написавшего текст документа или сделавшего подпись, различные неидентификационные задачи), с другой — особенности самого исследуемого документа (время его составления, объем текста, вид подписи, темп письма, используемые шрифт и пишущие средства, условия выполнения

исследуемых объектов, состояние исполнителя при писании и др.) [4].

Успешное решение задач, интересующих следователя или суд, в большой степени зависит от количества и качества сравниваемых материалов — образцов почерка и подписей предлагаемых исполнителей. Именно из-за неполноценности представленных для сравнения образцов почерка нередко материалы возвращаются органу, назначившему экспертизу, без исполнения с ходатайством о представлении необходимых образцов либо сообщается о невозможности дачи заключения.

Для решения поставленных перед экспертом задач представляются три вида образцов почерка и подписи: свободные, экспериментальные и условно-свободные.

Вопрос о ценности и достаточности свободных и экспериментальных образцов почерка для проведения экспертизы может быть решен, только исходя из особенностей исследуемого объекта и содержания вопроса, поставленного перед экспертом.

Свободные образцы — это рукописи, выполненные до возбуждения дела в нормальных (привычных) для пишущего условиях, без намеренного искажения почерка. В них наиболее полно отражаются признаки, характеризующие систему индивидуальных письменно-двигательных навыков пишущего. Свободные образцы являются ценным материалом для проведения сравнительного исследования почерка при том условии, если они собраны в достаточном количестве, а их принадлежность конкретному лицу не вызывает сомнений. И все же для дополнения (преимущественно количественного) свободных образцов, а иногда и для проверки вопроса об их принадлежности определенному лицу необходимо отбирать экспериментальные образцы почерка, так как проведение экспертизы только по свободным образцам было бы невозможным, а в известных случаях (при условии принадлежности свободных образцов почерка другому лицу) могло бы привести к ошибочному заключению.

Экспериментальные образцы нужны практически во всех случаях. При решении же вопросов неидентификационного характера (например, при установлении условий выполнения рукописей, состояния писавшего) они являются основным сравнительным материалом. Так, если исследуемая рукопись выполнена сразу после перенесенного серьезного заболевания (глаз, центральной нервной системы, операции пишущей руки и др.), влекущего за собой расстройство письменно-двигательного навыка, нельзя проводить экспертизу с использованием только свободных образцов почерка, выполненных до болезни. Если же эксперту не было сообщено о факте заболевания, а разрыв во времени написания исследуемого документа и рукописей, представленных в качестве образцов, незначителен, использование таких свободных образцов может привести к экспертной ошибке. В подобных случаях надежным материа-

лом для сравнения будут служить экспериментальные образцы почерка¹. Заметим, что тем не менее эксперту в качестве свободных образцов надлежит представлять рукописи, свободно выполненные до заболевания.

В качестве свободных образцов почерка часто представляются личные письма, конспекты лекций, служебная переписка, заявления, автобиографии, листки по учету кадров и пр. Рукописи, используемые при производстве экспертизы в качестве свободных образцов почерка, должны отвечать ряду требований.

Прежде всего, как уже отмечалось, следователь (суд) должен быть уверен в несомненности происхождения рукописей, т. е. в том, что они выполнены именно тем лицом, от имени которого они представляются для проведения экспертизы.

В целях установления несомненности происхождения свободных образцов почерка следователь (суд) предъявляет собранные рукописи для опознания лицу, от имени которого они выполнены. Результаты опознания фиксируются в протоколе, а на свободном месте документа делается заверительная надпись о том, что данная рукопись является свободным образцом почерка определенного лица (указывается его фамилия, имя, отчество).

Если по каким-то причинам (смерть, пребывание в другом месте) невозможно предъявить рукописи для опознания самому лицу, образцы почерка которого представляются на экспертизу, они могут быть предъявлены администрации предприятия, на котором это лицо работало, его сослуживцам, знакомым или родственникам с целью подтверждения принадлежности рукописей определенному лицу, что должно быть особо отмечено в постановлении о назначении экспертизы. При малейшем сомнении в принадлежности отдельных рукописей определенному лицу эксперты-почерковеды проводят предварительное их исследование на предмет установления факта выполнения этих рукописей одним лицом (о чем обычно сообщается в заключении эксперта).

В соответствии с общепринятыми правилами оформления материалов, направляемых для производства криминалистической экспертизы, представление незаверенных образцов во всех случаях исключает возможность производства экспертизы, поскольку это может повлечь за собой экспертную ошибку.

Следующее требование, предъявляемое к свободным образцам почерка,— достаточное их количество, чтобы эксперт мог составить себе полное представление о почерке лица, подозреваемого в написании исследуемого документа. В рукописях, направляемых в качестве свободных образцов, должна быть представлена совокупность признаков почерка лица с учетом их

¹ О требованиях, предъявляемых к экспериментальным образцам, и правилах их отбора см. с. 62—64 настоящего пособия.

вариационности. Нередко исследуемые рукописи могут быть очень кратки и написаны в необычных условиях, в связи с чем в них могут проявиться признаки, редко встречающиеся в почерке. Сбор большого количества рукописей — образцов почерка предполагаемого исполнителя дает возможность установить различные варианты признаков почерка, определить частоту их встречаемости и устойчивость, осуществить сравнительное исследование и дать правильную оценку.

Кроме того, для исследования почерка посредством применяемых в настоящее время математических методов, основанных на вероятностной статистике, требуются образцы большого объема; так, в качестве свободных образцов почерка каждого предполагаемого исполнителя должна быть представлена рукопись на 20—25 листах стандартного размера¹.

И наконец, еще одну группу составляют качественные требования. Рукописи, представляемые в качестве свободных образцов почерка, должны быть выполнены на том же языке, что и исследуемый текст (подпись), потому что рукописные тексты, выполненные различными алфавитами, положенными в основу той или иной письменности, вследствие разницы в строении письменных знаков бывают несопоставимыми или не полностью сопоставимыми. Например, русский алфавит нельзя сравнивать с грузинским и арабским, в которых конструкция знаков обуславливает иные форму, направление и протяженность движений при письме. Проведение экспертиз рукописей, выполненных на разных языках, в основу письменности которых положен один и тот же алфавит, например русский, также сопряжено со значительными трудностями, так как в каждой письменности есть специфические для данного языка буквы, написание которых характеризуется особым комплексом признаков почерка.

При необходимости назначения экспертизы документов, выполненных на иностранных языках или на языках народов СССР, перед следователем (судом) возникает ряд задач, связанных с особенностями исследования такого рода документов. В этих случаях прежде всего предстоит определить, на каком языке выполнена рукопись, и установить, в каком экспертном учреждении имеются соответствующие специалисты и может быть проведена экспертиза таких рукописей. Для решения первого вопроса следователь может воспользоваться консультацией специалиста-языковеда. С особым вниманием нужно подходить к выбору эксперта. Знание языка, на котором выполнен исследуемый документ, является одним из условий компетентности эксперта, производящего экспертизу почерка².

¹ Вероятностно-статистические методы применяются для решения наиболее важных вопросов. О качестве и объеме представляемых образцов желательно предварительно консультироваться с экспертами.

² В таких случаях целесообразно обсудить с экспертным учреждением вопрос о создании экспертной комиссии из числа специалистов, владеющих несколькими языками.

Задача следователя (суда) состоит в получении экспериментальных материалов — рукописей, выполненных на том же языке, на котором написан исследуемый документ. Решение данной задачи осложняется, когда лицо, образцы почерка которого необходимы для экспертизы, заявляет, что не владеет языком, на котором ему предлагает писать следователь (суд). В подобных случаях возможно направление на экспертизу только свободных образцов почерка лица. При необходимости получения экспериментальных образцов почерка следователь может предложить обвиняемому (свидетелю) переписать текст, выполненный на том же языке, которым исполнена рукопись исследуемого документа. Если же предполагаемый исполнитель отказывается сделать это, вопрос о возможности проведения экспертизы решается особо.

Рукописи, представляемые в качестве образцов почерка, должны соответствовать исследуемому документу по времени выполнения, так как, несмотря на устойчивость письменного навыка, почерк может значительно изменяться с течением времени. Особенно существенные изменения со временем могут появляться, например, в почерках учащихся либо в почерках людей преклонного возраста в результате нарушения координации движений, вызываемого различными причинами.

Высоковыработанные почерки лиц среднего возраста характеризуются высокой степенью устойчивости признаков, так как за 5—8 лет письменный навык существенно не изменяется (конечно, при отсутствии влияния на почерк других причин). В связи с этим в подобных случаях возможно проведение экспертизы даже при отсутствии образцов почерка, исполненных примерно в то же время, что и исследуемый документ. Однако в каждом конкретном случае вопрос о возможности проведения экспертизы и дачи заключения без наличия образцов почерка, соответствующих по времени написания исследуемому документу, решает сам эксперт. При экспертизе рукописей, выполненных с большим разрывом во времени, эксперт должен располагать сведениями о возрасте, образовании, специальности, письменной практике соответствующего лица, перенесенных им заболеваниях (нервной системы, глаз, руки), чтобы должным образом оценить установленные в процессе сравнительного исследования различающиеся признаки почерка.

Рукописи, представляемые в качестве свободных образцов почерка, должны соответствовать исследуемому документу по виду, цели и содержанию, поскольку данные обстоятельства нередко определяют применяемый вариант почерка. Например, при составлении бухгалтерских документов, карточек в библиотеке может быть использован один вариант почерка (стилизованный), а в личной переписке — другой (скорость). При составлении официальных документов человек

может писать медленно почерком усложненного строения, при записывании лекций, составлении конспектов — варианты, приспособленным для быстрого сокращенного письма. Оба эти варианта почерка одного человека характеризуются различными совокупностью признаков. При исследовании рукописей, больших по размеру (например, сочинений, сообщений и заявлений об имевших место фактах), целесообразность представления аналогичных по виду и цели рукописей вызывается необходимостью проведения сравнительного исследования по признакам письменной речи и топографическим признакам почерка, которые имеют большую идентификационную ценность, так как нередко остаются устойчивыми даже при намеренном искажении почерка.

Большое значение для эксперта имеют варианты подписей на различных по назначению и виду документах либо подписи, выполненные в строках и графах различных документов на стандартных типографских бланках.

Требование выполнения рукописей-образцов тем же или аналогичным пишущим прибором с использованием таких же материалов письма, какими были выполнены исследуемые документы, объясняется тем, что влияние вида пишущего прибора и материалов письма на изменение признаков почерка может быть настолько существенным, что установленные при проведении экспертизы различающиеся признаки не позволят эксперту сделать определенный вывод об исполнителе рукописи. Особенно значительными эти изменения могут быть при письме непривычным пишущим прибором, например спичкой, заостренной палочкой, плакатным пером. В некоторых случаях изменения в признаках почерка наблюдаются даже при смене привычной авторучки на карандаш или шариковую ручку либо при замене пера в ручке.

Свободные образцы почерка предполагаемых исполнителей должны соответствовать исследуемой рукописи по темпу письма. Данное требование обусловлено значительными изменениями признаков почерка пишущего, проявляющимися в рукописи при изменении темпа письма. Эти изменения в ряде случаев бывают существенны: человек при резком замедлении или ускорении темпа письма переходит на новый вариант почерка (изменяется строение почерка в целом, в простых и усложненных по строению почерках могут появиться элементы упрощения). Необходимость представления свободных образцов почерка в виде рукописей, выполненных в различном темпе, в большинстве случаев определяется экспертом в процессе ознакомления с материалами, представленными на экспертизу, так как изменение темпа письма не сопровождается ярко выраженными в рукописи признаками необычного выполнения, поэтому следователь или судья могут не заметить их при осмотре документов. В целях более тщательного оформления материалов при назначении почерковедческой экспертизы следователю и

суду рекомендуется в соответствии со ст. 186 УПК прибегать к помощи специалистов, консультироваться с сотрудниками экспертного учреждения.

Требование соответствия свободных образцов почерка исследуемой рукописи по применяемому шрифту (в особенности если последняя выполнена с подражанием печатному шрифту, прописям или стилизованным шрифтам) вызвано необходимостью установления комплекса признаков, специфичных для такого письма. Проведение экспертизы без соответствующих образцов почерка возможно в очень редких случаях, когда в исследуемой рукописи, например выполненной с подражанием печатному шрифту в быстром темпе, проявилось большое количество признаков скорописного почерка.

Если исследуемый документ выполнен не обычной скорописью, а стилизованным шрифтом определенного вида или просто с подражанием печатному шрифту, данное обстоятельство без труда устанавливается в процессе проведения следственного и судебного осмотра документов. Следователь вполне может подготовить свободные образцы почерка самостоятельно, руководствуясь, как и в других случаях, соответствующими методическими правилами¹.

Необходимость в свободных образцах почерка, выполненных той же рукой, что и исследуемый документ, как правило, возникает в тех случаях, когда на исследование поступают рукописи, выполненные левой рукой. Если человек привычно пишет левой рукой (из-за отсутствия или болезни правой либо если он левша), то подбор свободных образцов почерка осуществляется по общим правилам. Если к письму левой рукой прибегают как к средству изменения своего почерка, то в исследуемой рукописи могут быть отражены в различной степени, в зависимости от наличия у пишущего письменно-двигательных навыков, признаки письма левой рукой [10, с. 130—146]. При отсутствии навыков письма левой рукой в рукописи обычно ярко выражены признаки зеркальности букв, искажены формы букв и их элементов, неустойчивы общие признаки почерка, неравномерны размеры, одноименные буквы отличаются по строению (представляются деформированными), буквы выполняются по частям в замедленном темпе и пр. Факт письма левой рукой может быть установлен следователем (судом) при тщательном осмотре исследуемого документа, и соответственно должны быть отобраны образцы почерка.

Если у пишущего в результате тренировки вырабатывается навык письма левой рукой, обычно этот факт может быть установлен только специалистом либо экспертом при проведении исследования. В этом случае у подозреваемых лиц следовате-

¹ Подобные рекомендации содержатся в специальных выпусках Всесоюзного НИИ судебных экспертиз МЮ СССР, НИИ МВД СССР, Института Прокуратуры СССР.

лем отбираются экспериментальные образцы почерка с соблюдением соответствующих условий.

Необходимость представления образцов почерка, выполненных в аналогичных условиях с исследуемым документом, вызвана тем, что необычная внешняя обстановка письма (неудобная поза при письме, письмо в затемненном помещении, на стене, в перчатках и др.) либо необычное физическое или психическое состояние писавшего (заболевание, травма, утомление, опьянение, волнение, охлаждение и пр.) оказывают значительное влияние на изменение почерка, на проявление признаков почерка в рукописи. Отсутствие образцов почерка (подписей), выполненных в обстановке и состоянии, в которых, по данным следствия или заключения специалиста, выполнялся исследуемый текст (подпись), может сделать невозможным проведение экспертизы.

В большинстве случаев сравнительные материалы, исполненные тем же шрифтом и той же пишущей рукой, какими был исполнен исследуемый текст, могут быть получены лишь при отборе экспериментальных образцов почерка, потому что в повседневной жизни люди очень редко пишут печатным шрифтом и левой рукой. Это явление необычное, обусловленное либо особыми обстоятельствами (болезнь, после которой человек утрачивает способность писать правой рукой, отсутствие правой руки), либо желанием намеренно исказить почерк.

Необычные внешние условия исполнения исследуемого документа могут быть установлены в процессе расследования по делу либо в результате экспертного исследования, и тогда отобрание экспериментальных образцов почерка производится в процессе дачи экспертом заключения. Получение образцов почерка, исполненных в необычных условиях письма, как правило, должно происходить с участием специалиста (в соответствии со ст. 82 УПК).

Экспериментальными образцами почерка или подписи считаются рукописи, специально выполненные определенными лицами по предложению следователя или суда с целью получения сравнительных материалов для проведения криминалистической экспертизы почерка.

Ряд качеств, которыми обладают экспериментальные образцы почерка, делают их во многих случаях незаменимым материалом при проведении сравнительного исследования в процессе производства экспертизы. Во-первых, это возможность отобрания экспериментальных образцов в любом необходимом для проведения экспертизы виде и количестве; во-вторых, достоверность принадлежности экспериментальных образцов определенному лицу, что не требует дополнительной проверки при соблюдении соответствующих правил их получения, а в ряде случаев это качество используется для установления принадлежности свободных образцов; в-третьих, при наличии экспериментальных образцов почерка эксперт располагает рукописями, сопо-

ставимыми не только по условиям выполнения, но, насколько это возможно, и по состоянию писавшего¹, и может проводить исследования с учетом разновидностей намеренного искажения как почерка в целом, так и отдельных его признаков. И наконец, при отборе экспериментальных образцов почерка можно наблюдать за процессом письма в целях получения дополнительной информации, необходимой эксперту для оценки результатов сравнительного исследования и формулирования выводов.

Таким образом, наличие экспериментальных образцов почерка в ряде случаев обеспечивает успешное проведение экспертизы и получение необходимых доказательств по делу. Поэтому следователи и судьи должны строго соблюдать правила отобрания экспериментальных образцов и сами могут определить условия их отбора в результате осмотра исследуемого документа и на основании данных, полученных при допросе лиц, причастных к его изготовлению.

При отобрании экспериментальных образцов почерка (подписи) в целях наиболее полного проявления в рукописи всей совокупности признаков, характеризующих почерк предполагаемого исполнителя (поза, пишущая рука, темп, шрифт, материалы письма), соблюдаются все те условия письма, в которых выполнен исследуемый документ.

Экспериментальные образцы получают под диктовку либо в результате переписывания заранее составленного текста с учетом содержания исследуемой рукописи. Об отборе экспериментальных образцов составляется протокол, в котором фиксируются условия их отобрания. Принадлежность экспериментальных образцов определенным лицам удостоверяется следователем (судьей).

Лицо, у которого отбираются экспериментальные образцы почерка, должно выполнять их, находясь в нормальной позе, и может при этом пользоваться очками и привычным пишущим средством. Текст диктуется ему спокойно, ровным голосом, в одинаковом темпе; при отличии произношения слов от их написания они диктуются так, как произносятся, знаки препинания не указываются. Если обнаружится, что пишущий стремится изменить свой почерк и с этой целью замедляет или ускоряет темп письма, этому следует воспрепятствовать путем ускорения либо замедления темпа диктовки. Отобрание экспериментальных образцов у подозреваемого осуществляется в нескольких приемах, что обеспечивает полное проявление имеющихся у данного лица вариаций признаков почерка.

В тех случаях, когда у следователя, судьи, специалиста или эксперта есть основания предполагать, что исследуемый текст

¹ Например, отобрание экспериментальных образцов после перенесенного заболевания центральной нервной системы, когда все свободные образцы выполнены до болезни.

(подпись) выполнен намеренно измененным почерком либо в необычных условиях, при отобрании экспериментальных образцов могут быть созданы соответствующие условия: задан определенный темп письма, предложены аналогичные по содержанию тексты, сходные пишущие приборы и материалы, как бы необычны они ни были, определен наклон букв (правый, левый, прямой) и их строение (скоропись или печатное). Может быть предложено исполнить текст не снимая перчаток, без очков либо в темных очках, при измененных позе, положении листа бумаги, подложки, освещенности, температуре окружающей среды и т. д.

В случаях, если для проведения экспертизы отбираются экспериментальные образцы почерка проверяемых лиц в резко необычных условиях, для контроля отбираются также образцы почерка в обычной для пишущего обстановке.

Условно-свободные образцы почерка и подписей — это рукописи и документы, по которым проводится экспертиза, выполненные после возникновения дела, но не специально для сравнительного исследования. К ним могут быть отнесены как документы по делу (объяснения, заявления, жалобы, протоколы допросов, показания, написанные собственноручно), так и другие рукописи, исполненные во время ведения дела. В тех редких случаях, когда экспертиза должна быть проведена только по условно-свободным образцам (если не обнаружены свободные образцы, а отобрать экспериментальные по определенным причинам невозможно), эксперт ставится в известность о причинах невозможности представления иных образцов. В процессе исследования эксперт анализирует, не выполнены ли представленные ему материалы (рукописи) измененным почерком. Такой порядок исследования способствует правильной оценке установленных идентификационных признаков почерка и дает возможность успешно провести экспертизу.

Особенности сравнительного материала при назначении экспертизы подписей. Подписи в документах являются наиболее распространенным объектом судебно-почерковедческих экспертиз, в особенности проводимых по делам о хищении государственного и общественного имущества. Поскольку, являясь удостоверительным знаком получения денежных и материальных ценностей, они чаще всего подвергаются подделке в ведомостях, чеках, накладных, счетах и других бухгалтерских документах.

Подпись, как правило, формируется на основе выработанного письменно-двигательного навыка, но иногда и у неграмотного человека вырабатывается хорошее умение выполнять свою фамилию — подпись.

В связи с частым повторением одного и того же сочетания букв фамилии подпись формируется быстрее, чем почерк, появляются устойчивость в особенностях начертания букв, харак-

...зую
...В Р
...вис
...личн
...докумен
...жет зав
...овека,
...количес
...подписи
...докумен
...Подп
...буквенн
...жащие
...отдельн
...читаемы
...Свое
...лена ее
...случаях
...сложнос
...В судеб
...подписей
...ключает
...подписи
...торого з
...том, не
...ли подп
...Эта стад
...рода га
...исполни
...ровании
...ческих т
...почерка
...даться з
...При
...нена по
...чение з
...тив сум
...лицом?
...обеспеч
...го иссл
...ные об
...вариант
...При
...образц
...отбира
...которы
...в целях
...сей, ис
...нии об

теризующая индивидуальность подписи, и автоматизм движений. В результате письменной практики в зависимости от влияния внешних факторов у человека могут выработаться различные варианты подписей при исполнении разнородных документов. Применение того или иного варианта подписи может зависеть и от других факторов, например от состояния человека, количества подписей, выполняемых подряд на большом количестве документов, от условий, в которых ему приходится подписываться, и даже от размера графы и ее места в бланке документа.

Подписи по транскрипции могут быть следующих вариантов: буквенные (состоящие из букв фамилии), штриховые (не содержащие читаемых букв) и смешанные (в которых могут быть отдельные буквы, монограммы и элементы, не составляющие читаемых букв).

Своеобразие подписи как объекта исследования обусловлена ее краткостью, вариационностью исполнения, в некоторых случаях простотой строения. Все это создает значительные сложности в процессе идентификации исполнителя по подписи. В судебном почерковедении создана методика исследования подписей. Особенность экспертизы подписей, в частности, заключается в обязательном определении экспертом подлинности подписи, т. е. не выполнена ли она самим лицом, от имени которого значится в документе, а также в решении вопросов о том, не имеется ли в данном случае автоподлога, не исполнена ли подпись с использованием технических средств подделки. Эта стадия в экспертном исследовании подписи является своего рода гарантией правильного решения вопроса относительно ее исполнителя. Из сказанного вытекают своеобразие в формулировании вопросов при назначении экспертизы и ряд специфических требований к свободным и экспериментальным образцам почерка и подписей лиц, в отношении которых будет производиться экспертное исследование.

Приведем примерную формулировку вопроса: «Кем выполнена подпись от имени К., расположенная в ведомости на получение зарплаты за 1-ю половину июля 1972 г. в строке 23 против суммы 78 руб. 34 коп., — самим К., или В., или другим лицом?» В соответствии с характером задания эксперту для обеспечения проведения всестороннего и полного сравнительного исследования представляются свободные и экспериментальные образцы в виде текстов и подписей К. и В. в различных вариантах.

При отобрании у подозреваемого лица экспериментальных образцов в дополнение к обычным образцам подписи у него отбираются образцы подписей в виде фамилий лиц, от имени которых выполнены исследуемые подписи. Образцы подписей в целях избежания подражания, срисовывания варианта подписей, исключения намеренного искажения почерка при отображении образцов подписи от имени лиц, подписи которых оспари-

ваются, должны выполняться на отдельных листах бумаги интервалами во времени и в несколько приемов.

Особенности образцов почерка при исследовании рукописей, выполненных специальными шрифтами и с подражанием печатному шрифту. При назначении экспертизы такого рода рукописей на исследование направляются образцы, выполненные как скорописью, так и шрифтом, которым написаны исследуемые документы. В свободных скорописных образцах могут проявиться без изменений признаки письменной речи, топографические признаки, а также некоторые признаки, свидетельствующие о том, что лицо владеет письмом специальными шрифтами. Свободные образцы «печатного» почерка могут быть представлены в виде различных надписей, выполненных специальным шрифтом (библиотечные карточки, надписи на чертежах, проектах) и с подражанием печатному шрифту.

В результате осмотра исследуемого документа следователь (суд) самостоятельно или с участием специалиста определяет вид шрифта, которым написан исследуемый текст, и при отобрании экспериментальных образцов почерка предлагает лицу написать текст таким же шрифтом, а при допросе выясняется, умеет ли подозреваемый писать специальными шрифтами. При получении образцов, выполненных печатным шрифтом, диктовка текста должна проводиться с постепенным убыстрением темпа, чтобы предотвратить возможность намеренного искажения почерка [23].

Особенности материалов для экспертизы цифрового письма. Образцы цифрового письма должны содержать в себе одноименные цифры, выполненные отдельно и в сочетаниях друг с другом, встречающиеся в исследуемых документах.

Поскольку предполагаемыми исполнителями цифровых записей при расследовании дел о хищениях государственного и общественного имущества чаще всего являются работники бухгалтерий, магазинов, складов и т. п., в качестве свободных образцов их цифрового письма могут быть представлены различного рода документы — ведомости, счета, накладные, чеки и т. д.

При отобрании экспериментальных образцов цифрового письма числа диктуются в определенных сочетаниях, при необходимости со словами-«спутниками»: руб., коп., кг, м² и т. п. Цифровые и числовые обозначения диктуются, исходя из содержания цифровых исследуемых записей — числа, дробные показатели. В качестве экспериментальных образцов следует отбирать по 10—15 листов цифрового письма, цифры должны быть повторены несколько раз, отдельно и в различных сочетаниях: это необходимо для установления устойчивости признаков почерка, проявляющихся в цифровом письме, и выявления различных вариантов начертания цифр [9].

Особенности материалов при исследовании рукописей, выполненных искаженным почерком. Подготовка образцов почерка при исследовании рукописей, выполненных измененным почерком, представляет некоторые трудности для следователей и судей. При осмотре исследуемого документа иногда нетрудно определить вид искажения: письмо с подражанием печатному шрифту, написанное левой рукой при отсутствии навыка, с изменением наклона почерка. В таких случаях следователь (суд) может самостоятельно отобрать экспериментальные образцы, предложив подозреваемым лицам писать с изменением тех же признаков. Но в ряде случаев установление вида изменения почерка требует участия специалиста в области судебного почерковедения, который с учетом характера изменения почерка в исследуемом документе определяет условия отобрания экспериментальных образцов почерка у конкретных лиц и отбирает их вместе со следователем или судьей в соответствии со ст. 186 УПК.

Количество образцов должно быть большим, так как эксперт при исследовании должен выявить различные варианты признаков, в том числе и редко встречающиеся, которые, как показали проведенные эксперименты, используются пишущим и при намеренном искажении своего почерка [6].

Особенности образцов при исследовании сходных почерков. При производстве экспертизы с целью установления, не исполнены ли документы сходными почерками, могут быть рекомендованы дополнительные приемы получения экспериментальных образцов у всех лиц, почерки которых подвергаются экспертному исследованию. Образцы отбираются в виде одинаковых по содержанию текстов, выполненных в привычном для каждого темпе письма, на однотипных материалах письма, обычным для конкретного лица пишущим прибором.

В процессе исследования обязательно устанавливается частота повторяемости вариантов признаков почерка каждого лица, в отношении которого проводится экспертиза. Поэтому эксперту должно быть представлено большое количество свободных и экспериментальных образцов почерка каждого лица (не менее 15—20 страниц), отличающихся по своему содержанию, целевому назначению и относящихся к разному времени. Кроме того, эксперту необходимо сообщить следующие данные относительно лиц, в отношении которых ставится вопрос на разрешение эксперта: образование, место работы, срок работы в определенной должности (библиотекарь, чертежник, бухгалтер) и прочие обстоятельства, которые могут оказать влияние на формирование почерка, выработку определенного его строения [7].

Особенности сравнительных материалов при экспертизе рукописей, выполненных с разрывом во времени. Известно, что на устойчивости признаков по-

черка сказываются характер и объем письменной практики, возраст пишущего, состояние его здоровья. При назначении судебно-почерковедческой экспертизы надо сообщать эксперту такие сведения относительно предполагаемых исполнителей спорных рукописей [16, с. 175—182].

В процессе подбора образцов необходимо учитывать, что наибольшие изменения почерка с течением времени могут появиться у лиц с несформировавшимся почерком (ученики первых классов обучения), у лиц с маловыработанным почерком, но имеющих значительную письменную практику в течение времени, прошедшего с момента написания исследуемого документа до назначения экспертизы, и у лиц преклонного возраста или перенесших заболевания.

В каждом случае в зависимости от наличия определенных факторов, могущих оказать влияние на изменение почерка в течение времени, подбираются образцы в виде рукописей, написанных примерно в то же время, когда был выполнен исследуемый документ.

Как показывают наблюдения и научные исследования, наиболее устойчивым является почерк у лиц в возрасте от 30 до 60 лет. Поэтому разрыв во времени до 10 лет между написанием исследуемого документа и образцов почерка у этих лиц, как правило, не влияет на возможность идентификации при проведении экспертизы.

Разумеется, экспертиза существенно облегчается при наличии сведений о возрасте и состоянии здоровья лица, в отношении которого она проводится, так как преклонный возраст и определенные заболевания могут повлечь за собой существенные изменения почерка.

В заключение укажем, что при подготовке материалов для проведения экспертизы почерка следователь и суд во всех случаях собирают сведения о личности, в отношении которой проводится экспертиза. К ним относятся сведения о возрасте, национальности, образовании, письменной практике, физическом состоянии лица до исполнения исследуемой рукописи, в момент ее исполнения и после, о необычных привычках писавшего, например пишет ли он левой рукой, в очках или без них, владеет ли письмом на иностранном языке и специальными шрифтами.

Эти данные могут иметь существенное значение для определения задач, которые ставятся перед экспертом, вида и объема свободных и экспериментальных образцов почерка и для экспертной оценки результатов сравнительного исследования.

Получение образцов для сравнительного исследования при назначении судебно-почерковедческой экспертизы процессуально оформляется вынесением постановления о получении образцов почерка и составлением протокола их изъятия в соответствии со ст.ст. 186, 141, 142 УПК.

§ 3. Возможности судебно-почерковедческой экспертизы

Желая помочь следователям и судам более точно формулировать задания экспертам и определять непосредственные объекты экспертизы почерка, полагаем целесообразным осветить вкратце возможности судебно-почерковедческой экспертизы на современном этапе развития теории судебного почерковедения¹.

Успешное решение экспертами-почерковедами поставленных перед ними вопросов зависит от научных возможностей судебно-почерковедческой экспертизы, которые обусловлены следующими факторами:

1) характером и особенностями объекта почерковедческого исследования;

2) наличием достаточного количества качественных сравнительных материалов;

3) уровнем разработки методик исследования, применяемых при проведении почерковедческой экспертизы².

Научно доказанная криминалистами индивидуальность почерка проявляется в рукописи в виде комплекса признаков письменного-двигательного навыка, системы индивидуализирующих признаков почерка. Однако не всегда совокупность признаков почерка бывает настолько выражена в тексте, подписи, подвергаемых экспертному исследованию, чтобы быть достаточной для идентификации их исполнителя. Это зависит от различных условий, основными из которых являются: малое число письменных знаков, содержащихся в исследуемой записи или подписи, намеренное искажение почерка исполнителем, использование при письме различных вариантов почерка, влияние внешних условий, материалов письма и состояния писавшего на изменения признаков почерка, закономерности которого (изменения) изучены еще не в полной мере.

Наиболее распространенным условием, затрудняющим проведение сравнительного исследования, а часто делающим невозможной дачу заключения по интересующим следователя (суд) вопросам, является малый объем исследуемой рукописи (т. е. запись состоит из нескольких букв или цифр либо подпись, простая по выполнению, не содержит читаемых письменных знаков). В настоящее время невозможно установить, кем дописана цифра 1, кем из подозреваемых лиц цифра 1 изменена на

¹ Содержание и структура (методы, стадии, техника) общей и частных методик судебно-почерковедческих экспертиз подробно описаны в специальной литературе. Поэтому в данном параграфе современные возможности экспертного почерковедческого исследования будут рассмотрены преимущественно в научном аспекте.

² Под методикой исследования понимается совокупность методов, приемов и технических средств решения поставленных вопросов. Наряду с общими положениями в судебном почерковедении различают частные методики исследования (например, подписей и цифровых начертаний, искаженного почерка).

4, а 3 на 8; невозможно также, как правило, определить, кто выполнил подпись, состоящую из штрихов, не составляющих читаемых букв, поскольку указанный исследуемый материал не несет в себе достаточной для экспертов-почерковедов информации — характерной совокупности признаков почерка, являющейся индивидуальной и достаточной в своем объеме для идентификации исполнителя.

Тщательно осматривая документ — вещественное доказательство, следователь и суд в ряде случаев могут сами оценить пригодность (непригодность) исследуемого объекта для экспертизы.

Правильный подбор следователем и судом образцов почерка, необходимых для сравнительного исследования, может способствовать устранению некоторых причин, затрудняющих экспертную идентификацию исполнителя рукописи. Например, представление в качестве свободных образцов почерка рукописей конкретных лиц, соответствующих по времени написания исследуемому документу, делает возможным установление индивидуальной совокупности признаков почерка, необходимой для идентификации или дифференциации исполнителей. Иначе говоря, реальные возможности экспертного решения вопросов нередко зависят от следователя, суда, которые представляют материалы на экспертизу.

Внимательный следственный осмотр исследуемого документа и установление признаков, свидетельствующих об исполнении текста с изменением темпа письма, позы писавшего, об использовании иных материалов письма, помогут следователю соответствующим образом подобрать свободные образцы почерка подозреваемых лиц и отобрать экспериментальные образцы почерка с учетом возможных измененных условий письма, оказывающих влияние на отображение признаков почерка в рукописях. Отобрание образцов почерка будет более эффективным, если оно осуществлено с участием специалиста.

Удовлетворительное решение поставленных перед экспертом задач во многом обуславливается степенью разработанности методик отдельных видов судебно-почерковедческих исследований.

В последнее время благодаря теоретическим и экспериментальным исследованиям в области судебного почерковедения значительно повысилась достоверность заключений и расширился круг вопросов, решаемых экспертами-почерковедами [1, с. 313—327; 25]. Постепенно, с разработкой частных методик экспертизы почерка устраняются причины, из-за которых невозможно было удовлетворительно решать ряд вопросов.

Исследования в этой области в основном велись по нескольким главным направлениям: изучение устойчивости и характера изменений признаков почерка в зависимости от позы пишущего, манеры держания им пишущего прибора, вида пишущих средств и т. п. Наряду с этим анализировались изме-

нения признаков почерка с течением времени, при необычном письме (левой рукой), при умышленном искажении собственного почерка (автоподлоге), подражании почерку другого лица, а также выяснялось, как изменяются частные признаки в случаях намеренного искажения отдельных общих признаков почерка — наклона, размера, степени связности [22, с. 186—222].

Исходя из потребностей экспертной и следственной практики, в последние годы были проведены широкие экспериментальные исследования, в частности выполнены исследования в целях выяснения влияния на изменение признаков почерка отдельных необычных состояний писавшего (например, состояния утомления, опьянения, болезни).

Изучение строения письменно-двигательного аппарата, физиологические исследования навыков письма позволили познать механизм процесса письма и в известной мере определить факторы, могущие влиять на степень сформированности навыка письма и особенности проявления в рукописи конкретных идентификационных признаков почерка [20, с. 203—204]. Для расширения возможностей и повышения научной обоснованности выводов судебно-почерковедческих экспертиз экспериментальные исследования проводились на основе широкого использования математических методов и средств электронно-вычислительной техники. В целях получения количественных показателей частоты встречаемости и идентификационной значимости частных признаков почерка было подвергнуто статистической обработке большое количество рукописей разных лиц. В результате были получены первые данные, позволившие объективизировать оценку результатов экспертного исследования при положительном решении вопроса об исполнителе спорной рукописи. В дальнейших исследованиях теория вероятностей была использована для оценки различий частных признаков, что значительно расширило возможности экспертных исследований измененных почерков и повысило достоверность выводов эксперта.

В последнее время завершена экспериментальная разработка особенно сложных методик экспертизы рукописей, выполненных намеренно искаженным почерком и в измененных условиях. Проведены и неидентификационные исследования.

В настоящее время выработаны методические рекомендации по применению вероятностно-статистических методов оценки совпадающих [24] и различающихся [17; 19, с. 3—27] признаков почерка при исследовании рукописей, выполненных как в обычных условиях, так и намеренно искаженным почерком [6]. Научно доказаны и реализуются возможности определения по почерку пола исполнителя рукописи [13, с. 223—236].

В результате проведения экспериментальных исследований криминалистами определены возможности установления факта выполнения рукописи: в состоянии физической усталости, в условиях низкой температуры, лицом, находившимся в необыч-

ном психофизиологическом состоянии. Разработаны методики определения последовательности выполнения рукописей конкретным лицом со значительным разрывом во времени [2]. Указанные выше факты, устанавливаемые экспертами при проведении идентификационных исследований рукописей, могут помочь в правильной оценке действий обвиняемого и других лиц и сыграть важную роль в достижении истины по делу при построении и проверке версий, доказательств по делу.

Установление обстоятельств выполнения рукописей по итогам идентификационных экспертных исследований сопряжено со значительными трудностями, во-первых, потому, что при воздействии на пишущего различных факторов признаки почерка, отображающиеся в рукописи, могут изменяться однотипно, как следствие изменения координации движений при письме; во-вторых, нельзя достаточно четко и тонко дифференцировать признаки почерка в рукописях, написанных в различных условиях и в разных состояниях. Поэтому эксперты в большинстве случаев разрешают задачи идентификационного характера только в вероятной форме. Иногда удается установить, например, только факт выполнения рукописи в необычных условиях без конкретного определения их. При решении идентификационных задач эксперту приходится изучать характер изменения почерка с учетом влияния множества условий. В связи с этим особое внимание следует уделять подбору образцов почерка. Возможность определения условий написания рукописи увеличивается при наличии в распоряжении эксперта образцов почерка, выполненных в условиях, аналогичных тем, в которых исполнен исследуемый текст.

В настоящее время во многих криминалистических учреждениях ведутся поиски новых, более эффективных средств совершенствования судебно-почерковедческих экспертиз. В ближайшие годы судебно-почерковедческие и другие виды криминалистической экспертизы будут проводиться с применением достижений кибернетики и электронно-вычислительной техники [3, с. 141—151; 11, с. 212—227; 14].

Уже сейчас в результате научных и экспериментальных исследований значительно расширились возможности судебно-почерковедческой экспертизы при решении вопросов, возникающих в следственно-судебной практике относительно рукописных документов. Они возрастут в будущем по мере разработки и внедрения в экспертную практику новых, более эффективных методов и частных методик экспертного исследования. Так, в настоящее время ведется разработка математических методов в целях установления профессиональной принадлежности исполнителя рукописи.

В настоящее время в рамках судебно-почерковедческой экспертизы выясняются возможности идентификации автора рукописного (или машинописного) документа на основе использования данных физиологии, математической лингвистики, ста-

тистических наблюдений и опыта экспертной практики. Такая идентификация автора в отдельных случаях возможна и теперь [5]¹.

Для установления авторства необходим весьма большой объем сравнительного материала — рукописей предполагаемого автора, в которых в наиболее полной форме отобразились бы признаки его письменной речи. Поэтому рукописи должны быть свободного изложения, возможно более разнообразные по содержанию и времени написания. В качестве свободных образцов могут быть представлены письменные доклады, рефераты, статьи, протоколы собраний, отчеты о научной и производственной работе и т. п. При отборе экспериментальных образцов предполагаемому автору следует не диктовать, а предложить свободно написать какой-нибудь текст.

Проводимые ныне экспериментальные исследования дают надежду на успешную разработку методики достоверного установления автора рукописи².

Кроме установления автора исследование письменной речи необходимо и для решения неидентификационных задач (определение возраста автора, установление воздействия каких-либо внешних и внутренних факторов в момент составления исследуемого текста и др.).

Полагаем, что в дальнейшем возможно формирование нового вида криминалистической экспертизы — судебной автороведческой экспертизы — в целях идентификации автора по признакам письменной речи, отобразившимся в рукописном, машинописном, полиграфическом документе и магнитофонных записях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ароцкер Л. Е. Оценка и использование следователем и судом заключения эксперта-почерковеда. — В кн.: Судебно-почерковедческая экспертиза. М., «Юридическая литература», 1971.

2. Ароцкер Л. Е., Бродская А. Б., Вул С. М., Гордеева Г. Н., Грузкова В. Г., Можар И. М. Неидентификационные исследования в почерковедческой экспертизе. Киев, 1972.

3. Ароцкер Л. Е., Войнов В. К. Об использовании лингвистической статистики для установления автора анонимного текста. — В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 3. Киев, 1966.

¹ В экспертной практике строго различаются понятия «исполнитель» и «автор» (составитель) рукописи. Часто одно лицо может быть исполнителем и автором, но иногда автор не является исполнителем, он может воспользоваться услугами переписчика, машинистки. Кроме того, отдельные документы могут исполняться в рукописи несколькими лицами параллельно либо последовательно, хотя их автором является одно лицо.

² В Харьковском НИИСЭ успешно ведутся экспериментальные исследования для отождествления автора с помощью ЭВМ. Поэтому при необходимости и важности решения вопроса об авторстве документа следователи и судьи могут направить соответствующие материалы в этот институт, получив заранее консультацию о характере и объеме свободных и экспериментальных образцов, необходимых для производства судебно-почерковедческой экспертизы.

4. Белов В. Н. Некоторые вопросы методики отбора образцов письменной речи для производства идентификационных и неидентификационных исследований.— В сб.: Вопросы совершенствования методики судебно-почерковедческой экспертизы (Рефераты докладов и сообщений). М., 1968.
5. Берзин В. Ф., Ковальчук З. А. О разграничении признаков письма при установлении исполнителя и составителя рукописи.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 7. Киев, 1970.
6. Богачкина Г. Ф., Манцетова А. И., Орлова В. Ф. и др. Исследование рукописей, выполненных измененным почерком.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 41. М., ВНИИСЭ, 1972.
7. Бродская А. Б. Криминалистическое исследование сходных почерков.— В сб.: Проблемы судебной экспертизы. № 2. М., Госюриздат, 1961.
8. Вул С. М. Криминалистическое исследование признаков письменной речи. (Методическое письмо). Киев, РИО МВД СССР, 1973.
9. Грузкова В. Г. Исследование цифрового письма. Киев, 1967.
10. Еливанова М. С. Исследование рукописных текстов, выполненных левой рукой.— В кн.: Судебно-почерковедческая экспертиза (Пособие для экспертов-почерковедов и судебно-следственных работников). Ч. II. М., ВНИИСЭ, 1971.
11. Журавель А. А., Трошко Н. В., Эджубов Л. Г. Использование алгоритма обобщенного портрета для опознавания образов в судебном почерковедении.— В кн.: Правовая кибернетика. М., «Наука», 1970.
12. Козина В. М. Возможности судебной экспертизы почерка и подготовка материалов при ее назначении (Методическое письмо). Изд. 2. М., ЦНИИСЭ, 1968.
13. Кулагин П. Г., Колонутова А. И. Дифференциация рукописей на мужские и женские.— В кн.: Судебно-почерковедческая экспертиза (Пособие для экспертов-почерковедов и следственных работников). Ч. II. М., ВНИИСЭ, 1971.
14. Лапцман Р. М. Кибернетика и криминалистическая экспертиза почерка. М., «Наука», 1968.
15. Манцетова А. И., Орлова В. Ф., Славущая И. А. Теоретические основы судебного почерковедения.— В сб.: Труды ЦНИИСЭ. Вып. 1. М., ЦНИИСЭ, 1967.
16. Можар И. М. Особенности методики исследования рукописных текстов и подписей, выполненных со значительным разрывом во времени.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 3. Киев, 1956.
17. Орлова В. Ф. О некоторых возможностях вероятностной оценки различий частных признаков при проведении судебно-почерковедческих экспертиз (Методическое пособие). М., ЦНИИСЭ, 1970.
18. Орлова В. Ф. Теория судебно-почерковедческой идентификации.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 6. М., ВНИИСЭ, 1973.
19. Орлова В. Ф., Кринский В. И. Возможности использования теории вероятностей для оценки различий частных признаков почерка.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 27. М., ЦНИИСЭ, 1969.
20. Орлова В. Ф., Славущая И. А. Исследование возможностей письменно-двигательного навыка с помощью электронно-графической методики.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 2. М., ВНИИСЭ, 1970.
21. Судебно-почерковедческая экспертиза. М., «Юридическая литература», 1971.
22. Судебно-почерковедческая экспертиза (Пособие для экспертов-почерковедов и судебно-следственных работников). Ч. II. М., ВНИИСЭ, 1971.
23. Ципенюк С. А. Исследование рукописных текстов, выполненных с подражанием печатному шрифту и специальными шрифтами. Автореф. канд. дис. Киев, 1962.
24. Шахтарина Н. И. Судебно-почерковедческая экспертиза с использованием данных количественной значимости частных признаков.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 26. М., ЦНИИСЭ, 1968.
25. Шляхов А. Р. Заключение эксперта-криминалиста.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 38. М., ВНИИСЭ, 1972.

Глава IV

СУДЕБНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ДОКУМЕНТОВ

§ 1. Предмет экспертизы

Судебно-техническая экспертиза документов имеет те же объекты исследования, что и судебно-почерковедческая экспертиза. Но эти экспертизы существенно отличаются друг от друга по предмету и методике экспертного исследования. С помощью судебно-технической экспертизы документов решаются вопросы, связанные с исследованием материалов и технических способов изготовления документов¹.

Предмет данного вида экспертизы составляют факты, имеющие значение для уголовного или гражданского дела, связанные с исполнением документов, отождествлением материалов документов и средств их изготовления, устанавливаемые на основе специальных познаний в области технико-криминалистического исследования документов и в предусмотренном законом порядке. Специальные познания при этом базируются на данных криминалистической техники, физико-технических, химических и технологических наук.

Вопросы, составляющие предмет судебно-технической экспертизы [5; 9; 10], по своему содержанию можно разбить на три основные группы:

1) вопросы, связанные с определением обстоятельств изготовления документа, его первоначального состояния и способов изменения его содержания, условий хранения, использования и т. д., т. е. вопросы неидентификационного характера;

2) вопросы, связанные с идентификацией материалов, спо-

¹ Под документом в его технико-криминалистическом значении понимаются всевозможные предметы, на которых языковыми знаками запечатлены мысли человека, события и факты. Материалы документа — это вещества и орудия запечатления (фиксации) языковых знаков. Под содержанием документа понимаются сведения об обстоятельствах, с наличием которых в праве связаны определенные юридические последствия.

собов и технических средств изготовления документов либо отдельных их фрагментов;

3) вопросы, направленные на отождествление по отображениям (оттискам) пишущих машинок, печатей, штампов и других средств множительной техники¹.

В отношении одного и того же документа или его фрагмента одновременно могут ставиться и решаться идентификационные и неидентификационные вопросы. Причем решению идентификационных вопросов может предшествовать установление обстоятельств неидентификационного характера. Для решения вопросов, относящихся к предмету судебно-технической экспертизы, используются различные методы: микроскопические, фотографические, физические, технические и химические, основанные на современных достижениях естественно-технических наук.

Неидентификационные исследования направлены на:

распознавание способов изготовления документа либо его фрагментов (полиграфический, фотографический, рукописный с использованием одинаковых или разных материалов, кустарный либо заводской и т. д.), а также способов изменения содержания документа: травление, подчистка, дописка (допечатка);

определение первоначального содержания документа, выявление записей, ставших невидимыми или слабовидимыми в результате его подчистки, травления, зачеркивания, сожжения, обесцвечивания и т. п.;

установление абсолютной и относительной давности изготовления документа, в том числе хронологической последовательности выполнения его фрагментов, путем исследования участков пересечения штрихов;

определение места, условий хранения документа, а также материалов и средств, с помощью которых он изготовлен.

Идентификационные исследования в общем сводятся к установлению:

целого по его частям (например, восстановление документа по обрывкам бумаги, по рассыпанному шрифту набора);

тождества материалов (идентификация бумаги, чернил, карандашных мин, клея, сургуча), с использованием которых обычно изготавливаются различного рода документы.

Наряду с этим большую самостоятельную группу составляют идентификационные исследования в целях отождествления технических агрегатов и приборов, используемых для изготовления документов: пишущих машинок, печатей, кассовых аппаратов, компостеров, перьевых ручек, карандашей, различного рода аппаратов множительной, в том числе полиграфиче-

¹ В соответствии с содержанием вопросов, составляющих предмет судебно-технической экспертизы документов, в экспертных учреждениях МЮ СССР проводится специализация экспертов.

ской, техники. К этой же группе исследований относится идентификация исполнителя машинописного документа.

Наиболее часто судебно-технические экспертизы назначаются при расследовании дел о хищениях социалистического имущества. Устанавливаемые экспертами факты помогают определить способ совершения преступления, размер материального ущерба, а иногда и личность преступника. По гражданским делам эксперты-криминалисты содействуют выяснению фактов, относящихся к совершению сделок, составлению завещаний, определению достоверности содержания документов и др.

1. Для решения неидентификационных задач следователь, суд могут предложить эксперту установить различные обстоятельства.

Способ изготовления документа и изменения его первоначального содержания:

каким способом изготовлены бланки документов¹ (фотографическим, полиграфическим);

не изготовлены ли представленные на экспертизу дипломы, удостоверения и т. д. одинаковым способом;

типографским или самодельным способом изготовлена данная печатная продукция;

ручным способом или с помощью брошюровальной машины скреплялась подлежащая исследованию книга (тетрадь и др.);

не использована ли для изготовления исследуемого документа часть другого, имеющего подпись или оттиск печати;

каким способом нанесены оттиски печати, штампа в данном документе;

не подвергались ли записи в документе (указывается конкретный участок) травлению, подчистке;

не дописана ли в документе итоговая сумма;

не допечатаны ли отдельные знаки, слова, строки в документе.

Первоначальное содержание документа:

какие записи подвергались воздействию травящих веществ, были зачеркнуты, подчищены либо закрыты красящим веществом;

каково содержание обесцвечившихся записей, оттисков печатей, штампов в документе;

есть ли на лицевой и оборотной стороне документа записи, откопировавшиеся при контакте с другими документами;

каково содержание текста, отобразившегося в следах давления либо в записях на промокательной (или копировальной) бумаге;

¹ В постановлении (определении) о назначении экспертизы обязательно отмечаются наименование документа (справка, накладная, счет-фактура, ведомость, заборная ведомость), номер и дата его составления. Непосредственный объект исследования индивидуализируется в постановлении (определении) о назначении экспертизы путем описания его содержания (знак, деление) о назначении экспертизы путем описания его содержания (знак, слово, строка и т. п.), места расположения (в какой строке, графе и т. д.).

имелся ли последующий экземпляр при выполнении машинописного документа;

каково содержание записей в сожженном документе;

каковы первоначальный вид и содержание разорванных документов.

Давность изготовления документа либо его фрагментов:

одновременно ли выполнены фрагменты документа (указывается, какие именно);

что было выполнено ранее — подпись или текст, текст или оттиск печати (штампа);

в одну или в разные закладки были отпечатаны экземпляры документа, исполненные через копировальную бумагу;

в каком году (или в какой период времени) напечатан данный документ на конкретной пишущей машинке;

до или после образования складок выполнен рукописный текст документа.

Общность документов и материалов, с помощью которых они изготовлены, по условиям их хранения и эксплуатации:

не хранились ли данные документы совместно (в одном месте, в одной пачке);

не вырваны ли листы, бланки документа одновременно из одной книги, брошюры, тетради;

не были ли документы смяты (или разорваны) одновременно.

2. Посредством судебно-технической экспертизы документов решается большая группа идентификационных вопросов.

Установление целого по его частям:

не составляли ли разорванные (или сожженные) части ранее единого документа;

не являются ли данные документы частями какого-либо комплекта (тетради, брошюры, подшивки нарядов и т. п.);

не составляли ли данные принадлежности часть единого типографского набора, использованного для изготовления конкретного документа (входных билетов, удостоверений, дипломов);

не являются ли чернила в флаконах чернилами одной партии, не исполнен ли документ чернилами такой же партии;

не заправлена ли ручка чернилами из конкретного флакона.

Установление тождества материалов, использованных для изготовления документов:

не изготовлены ли документы из листа бумаги, представленного на экспертизу;

не написан ли текст и не сделаны ли подписи в документах чернилами данной авторучки, или они выполнены разными чернилами¹;

¹ Постановка таких вопросов возможна, если имеются данные о том, что использованные чернила содержат индивидуализирующие признаки либо они обладают особенностями, обусловленными специфическими условиями хранения, эксплуатации и т. п., которые должны подробно описываться в процессуальных документах и сообщаться эксперту.

не выполнены ли записи в документе пастой из представленной шариковой ручки;

не исполнены ли документы (либо их реквизиты) данным карандашом;

не напечатаны ли реквизиты одного и того же документа с использованием разных листов копировальной бумаги;

не были ли заклеены конверты (записи) одним и тем же клеем;

одинаковыми или разными сургучами опечатывались конверты.

3. В целях идентификации технических средств, с помощью которых изготовлялись документы, по отображениям их формы ставятся следующие вопросы:

не напечатан ли документ (документы) или фрагменты его на данной пишущей машинке;

не нанесен ли оттиск в исследуемом документе (в нескольких документах) данной печатью (штампом);

на каком конкретно кассовом аппарате были пробиты данные кассовые чеки;

одним или разными компостерами сделаны отметки на билетах и нанесены ли они данным компостером;

не выполнялись ли записи в документах одной и той же ручкой или одним и тем же карандашом;

не одним ли бумагорезательным ножом обрезались сравниваемые документы;

не на данной ли брошюровальной машине брошюровалась блок-книжка;

не изготовлены ли бланки документов с помощью данного набора (формы);

к какому виду множительной техники (большой или малой полиграфии) относится аппарат, на котором отпечатан исследуемый документ;

не отпечатан ли документ на конкретном множительном аппарате, к которому имел доступ обвиняемый.

4. Перед экспертом-криминалистом возможна постановка вопросов, связанных с идентификацией исполнителя машинописного текста, а именно:

напечатан документ одним или двумя лицами;

кем из подозреваемых напечатаны машинописные документы, образцы которых представляются на экспертизу.

Обычно многие из названных выше вопросов успешно решаются на основе комплексного исследования, но иногда эксперты не могут дать категорический ответ на вопрос ввиду неразработанности эффективных методов исследования.

Судебно-техническая экспертиза имеет смежные области с судебно-почерковедческой, трасологической, криминалистической экспертизами веществ и материалов. Подчас они образуют предмет комплексной экспертизы, которая может поручаться нескольким специалистам. Посредством, например, комплекс-

ной технико-почерковедческой экспертизы решаются вопросы о дописке и изменениях первоначальных рукописных записей. Нередко комплексным исследованием решается вопрос о способе выполнения подписи (подпись перекопирована, выполнена с предварительной подготовкой карандашом, путем передавливания острым предметом).

§ 2. Объекты экспертизы.

Отбор объектов и приемы обращения с ними

Объектами судебно-технической экспертизы документов являются главным образом документы — вещественные доказательства [3; 5; 9]. Для решения ряда идентификационных вопросов необходимы образцы отображений идентифицируемых предметов (например, печатей, штампов, компостеров, кассовых аппаратов, пишущих машинок).

Иногда непосредственным объектом исследования может быть документ в целом (например, когда речь идет об установлении способа его изготовления, идентификации целого по частям), при этом исследованию подлежат материал документа и его фрагменты: оттиски печатей, бланк и т. п. Чаще всего техническому исследованию подлежат фрагменты документов — вещественных доказательств. В этих случаях следователи и судьи должны четко определять непосредственный (т. е. интересующий их) объект исследования: оттиски печатей в паспорте, цифровые обозначения в кассовом чеке, наклеенная фотографическая карточка в удостоверении, чернильные штрихи подписи и т. д. Это облегчает исследование, делает его целенаправленным и значительно сокращает время, необходимое эксперту для проведения исследования.

В криминалистической практике выработаны определенные правила обращения с документами — вещественными доказательствами, в соответствии с которыми следователь (суд) обязан:

представлять эксперту документы в том виде и состоянии, в каком они были им обнаружены:

документы — вещественные доказательства следует хранить в отдельных конвертах (пакетах), а не подшивать их в материалы дела. Сгибать и складывать документы можно лишь по имеющимся складкам;

документы надо оберегать от воздействия света, влаги, высокой температуры, так как это может привести к существенным изменениям свойств документов, что осложнит решение вопросов;

при осмотре документов надо пользоваться пинцетом, чтобы не загрязнить их и не оставить на них отпечатки пальцев (что может затруднить отождествление личности по оттискам рук на документах). Особую осторожность следует соблюдать при обнаружении, фиксации и упаковке сожженных документов;

нельзя делать на документах каких-либо пометок, обводок, указаний. Иногда следователи и судьи, желая обозначить для эксперта непосредственный объект, обводят даты, показывают стрелками фрагменты печати — все это служит помехой для технического исследования.

Экспертам-криминалистам для производства исследований целесообразно представлять непосредственно идентифицируемые объекты (печати, штампы, компостеры и др.) и соответствующие образцы — тексты, напечатанные на пишущей машинке, цифры на кассовой ленте. Остановимся на требованиях, предъявляемых к образцам, представляемым для решения идентификационных вопросов.

При идентификации печатей и штампов по их оттискам наряду с исследуемыми документами на экспертизу направляются 5—8 экспериментальных оттисков идентифицируемых печатей или штампов. Образцы следует получать с различной степенью интенсивности окрашивания, направления и силы нажима (вправо вверх, перпендикулярно к поверхности бумаги и т. п.) и на различной подложке (мягкой, твердой). В протоколе получения образцов либо непосредственно на бумаге с оттисками должны быть указаны условия экспериментального получения оттисков. Если с момента изготовления исследуемого документа прошло много времени (2—3 года и более), на экспертизу целесообразно представлять также образцы оттисков данной печати, относящиеся к предполагаемому времени изготовления исследуемого документа. Если у подозреваемых обнаружены печати и штампы и имеется предположение, что ими нанесены оттиски в исследуемых документах, эти печати и штампы следует направлять на экспертизу.

В случае идентификации пишущих машинок по машинописному тексту вместе с исследуемыми документами эксперту должны быть представлены образцы текстов, исполненных на пишущих машинках, на которых предположительно выполнены представленные документы. В качестве образцов необходимо представлять:

машинописные тексты, исполненные на машинке примерно в тот же период, когда был напечатан исследуемый документ; экспериментальные образцы текста, аналогичного с исследуемым по содержанию, а также оттиски всех знаков машинописного шрифта, имеющихся на данной машинке. При этом желательно напечатать текст на машинке до и после чистки шрифта.

В постановлении (определении) о назначении экспертизы во всех случаях сообщаются существенные обстоятельства дела: не подвергалась ли пишущая машинка ремонту с момента изготовления исследуемого документа до получения экспериментальных образцов, не заменялся ли при этом шрифт либо отдельные знаки и др.

Когда на исследование направляется машинописный доку-

мент для установления времени его исполнения на конкретной пишущей машинке, в качестве сравнительного материала следует представлять тексты, отпечатанные на ней за все время ее эксплуатации. Кроме того, эксперту необходимо сообщать подробные данные о ремонте пишущей машинки.

При идентификации ножа бумагорезательной машины в качестве образцов необходимо представлять продукцию, изготовленную на ней в предполагаемый период времени. Следует учитывать, что ножи бумагорезательной машины часто подвергаются заточке.

Образцами при идентификации брошюровальной машины служат изделия, изготовленные на ней в тот же период времени, что и исследуемый документ.

При идентификации печатной формы (набор из литер шрифта, стереотип, клише) целесообразно направлять на исследование либо печатную форму, с которой мог быть напечатан исследуемый текст, либо ее оттиски на белой нелинованной гладкой бумаге. Оттиски изготавливаются с помощью типографской краски с большим и малым нажимом на клише при разной интенсивности окраски. Сильно загрязненные печатные формы после получения сравнительного материала нужно промыть и с промытой формы изготовить дополнительные образцы.

В случае установления, выполнены ли записи чернилами из авторучки (чернильницы), на исследование необходимо направить все обнаруженные у подозреваемого авторучки, флаконы и иные емкости, содержащие чернила или их остатки, а также документы, которые могли быть выполнены интересующей следствие авторучкой в различные периоды времени. Если записи выполнены пастой для шариковой ручки, следует представлять также ампулы с пастой или ее остатками.

Для определения завода-изготовителя, марки изделия эксперту необходимо знать рецептуры и иметь образцы соответствующих изделий.

§ 3. Возможности методики судебно-технической экспертизы документов

Распознавание способов изготовления и изменения первоначального содержания документа. Определить способ изготовления документа (например, отличить самодельный бланк от полиграфического, а в последнем случае установить вид печати: плоская, высокая, глубокая, ротаторная, электрография, ксерокс и т. п.) в настоящее время для экспертов не составляет особой трудности. Более сложно установить способ изменения его первоначального содержания.

Распространенными способами изменения содержания документа являются подчистка, травление, смывание текста в целях внесения в документ новых данных (путем дописки, дорисовки, допечатки). В тех случаях, когда документы подде-

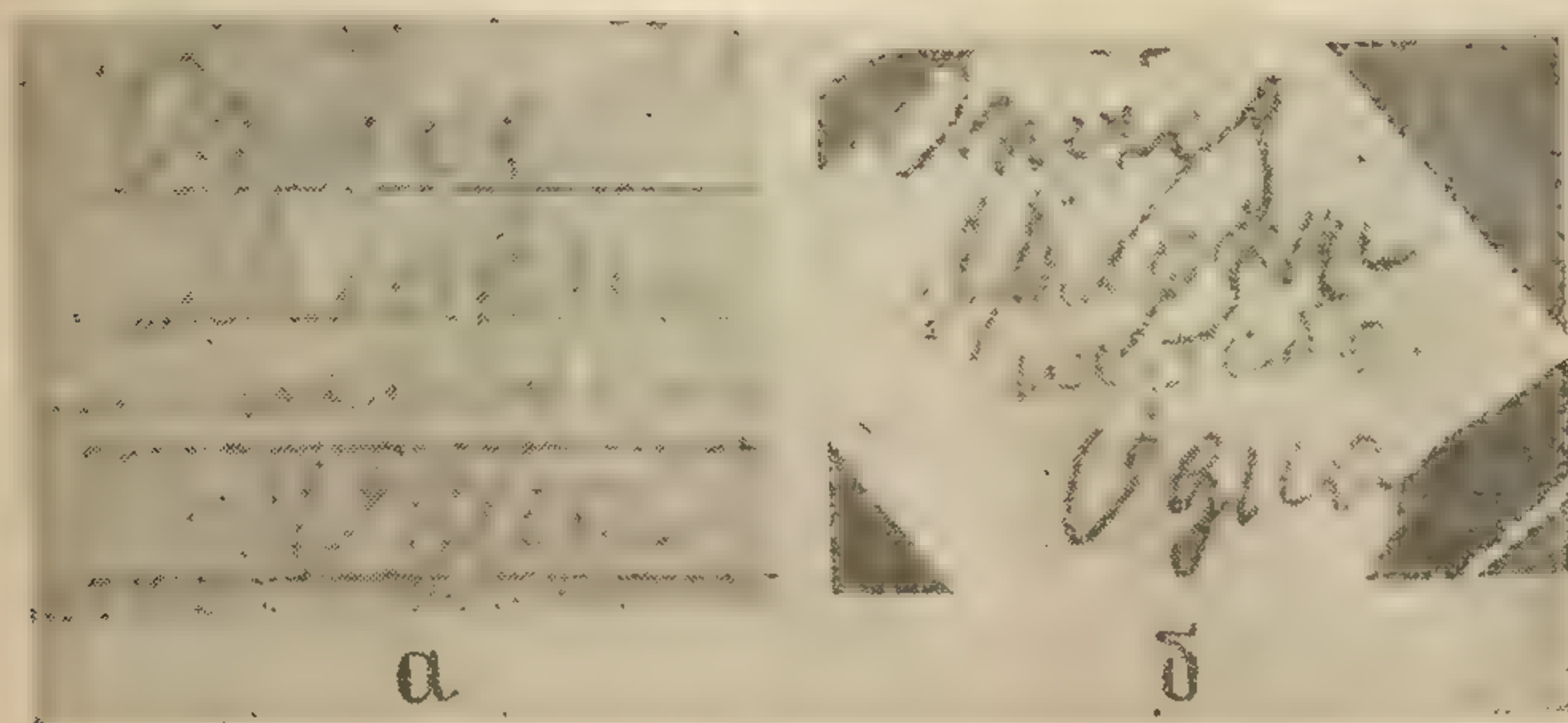


Рис. 1: а — фрагмент счета-фактуры; б — тот же фрагмент документа; здесь в месте расположения записи «Яблоки» диффузно-копировальным методом выявлена первоначальная запись «Арбузы».

лываются целиком (например, посредством изготовления бланка с помощью полиграфического набора, внесения в документ машинописных записей и удостоверения его самодельными печатями, штампами), техническое исследование помогает следственным органам и судам решить вопрос о подлинности документа, о личности совершившего подлог (если в документе имеются рукописные записи), о способе изготовления бланков и нанесения оттисков печатей.

Подчистка, травление, а также восстановление подчищенных, вытравленных записей распознаются с помощью комплекса специальных методов. Криминалисты располагают также методами для решения вопроса о том, не внесены ли в содержание документов изменения путем дописки (дорисовки, допечатки) чисел, букв, слов, переклейки фотокарточек, марок и т. п., и для установления признаков различных способов изготовления бланков документов (с использованием средств полиграфической техники, а также самодельных печатей, штампов). Они успешно устанавливают первоначальный текст (содержание) документов, удаленный подчисткой, травлением, текст документов, залитых (зачеркнутых), обесцвечившихся либо исполненных специальными невидимыми («симпатическими») чернилами, а также содержание сожженных и разорванных документов.

Так, в поступившем на исследование счете-фактуре первоначальные записи в графе «Наименование, марка и сорт товара», по предположению следователя, подверглись подчистке. Путем диффузно-копировального метода была выявлена первоначальная удаленная запись «Арбузы» (рис. 1).

В другом случае на исследование поступило командировочное удостоверение. Требовалось установить, является ли запись числа даты в графе «Убыл» первоначальной. Цветodelительной

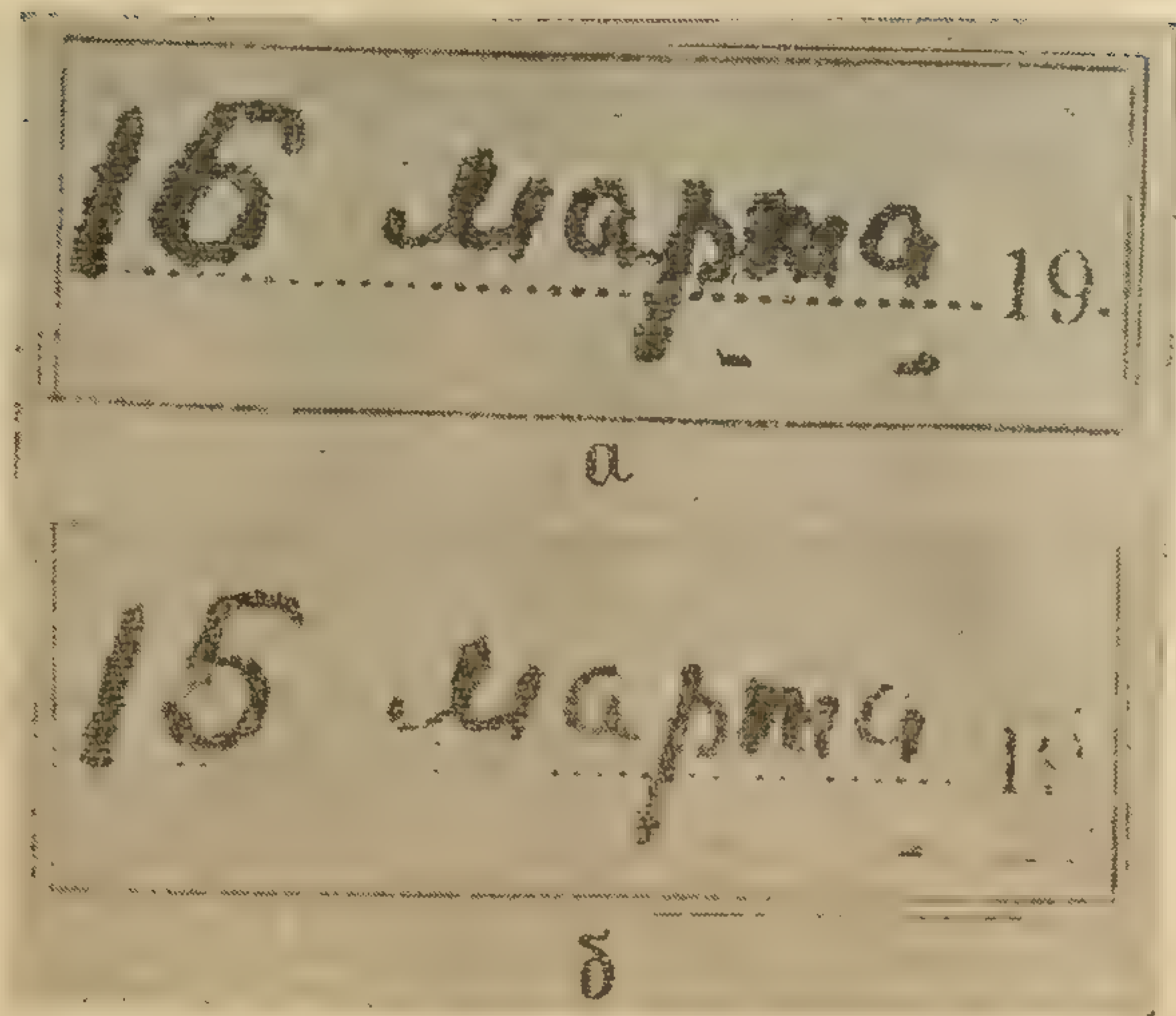


Рис. 2: а — фрагмент записи в командировочном удостоверении (выполнена фиолетовыми чернилами); б — первоначальная запись, выявленная на этом участке цветоделением.

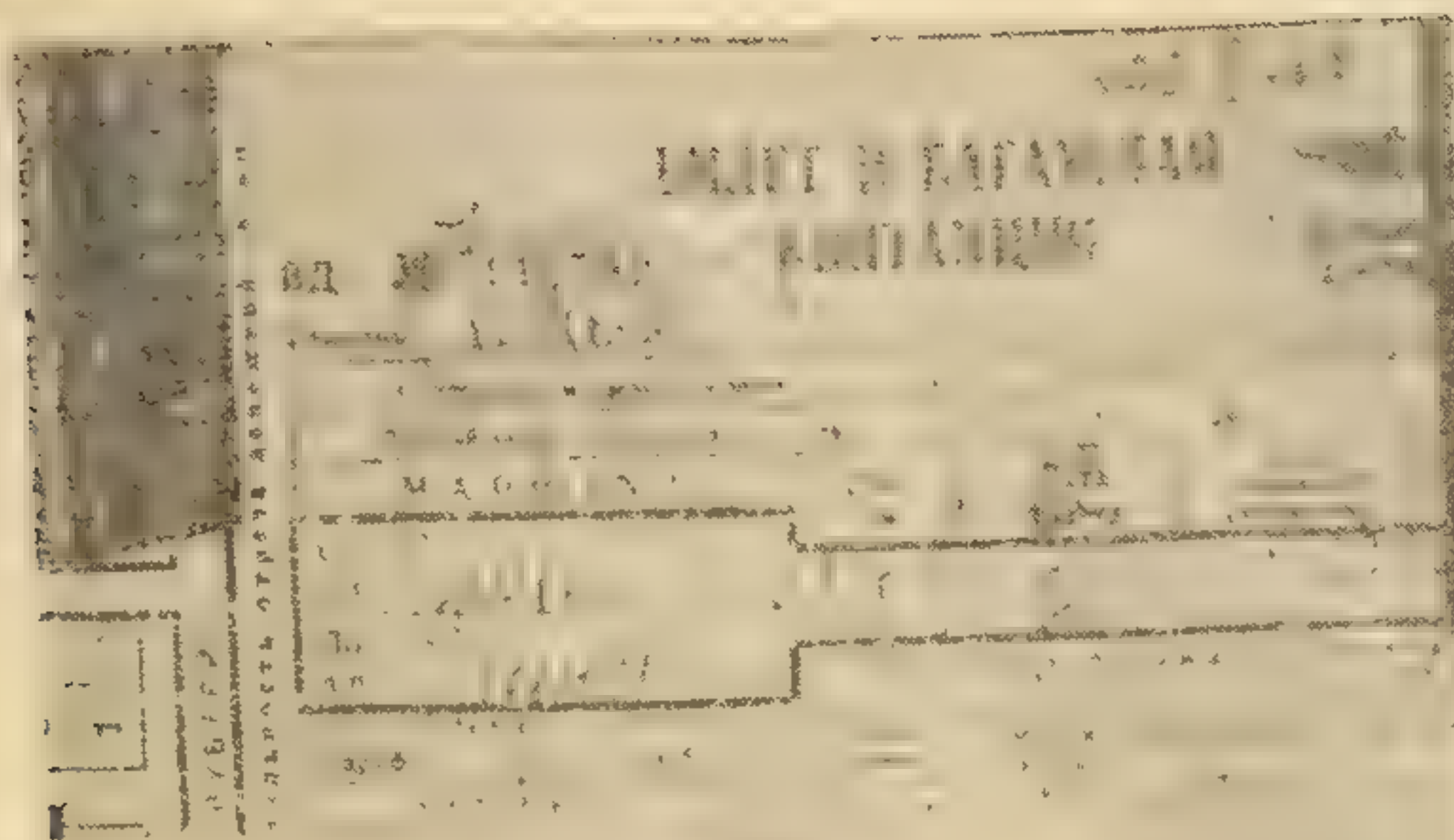
съемкой со светофильтрами ФС-6 и КС-17 эксперт установил, что первоначально на исследуемом участке было написано число «15», измененное дорисовкой на «16» (рис. 2).

Нередко на исследование поступают документы со следами травления первоначальных записей. Съемкой в отраженных ультрафиолетовых лучах, видимой и инфракрасной люминесценции вытравленные записи удается восстановить (рис. 3).

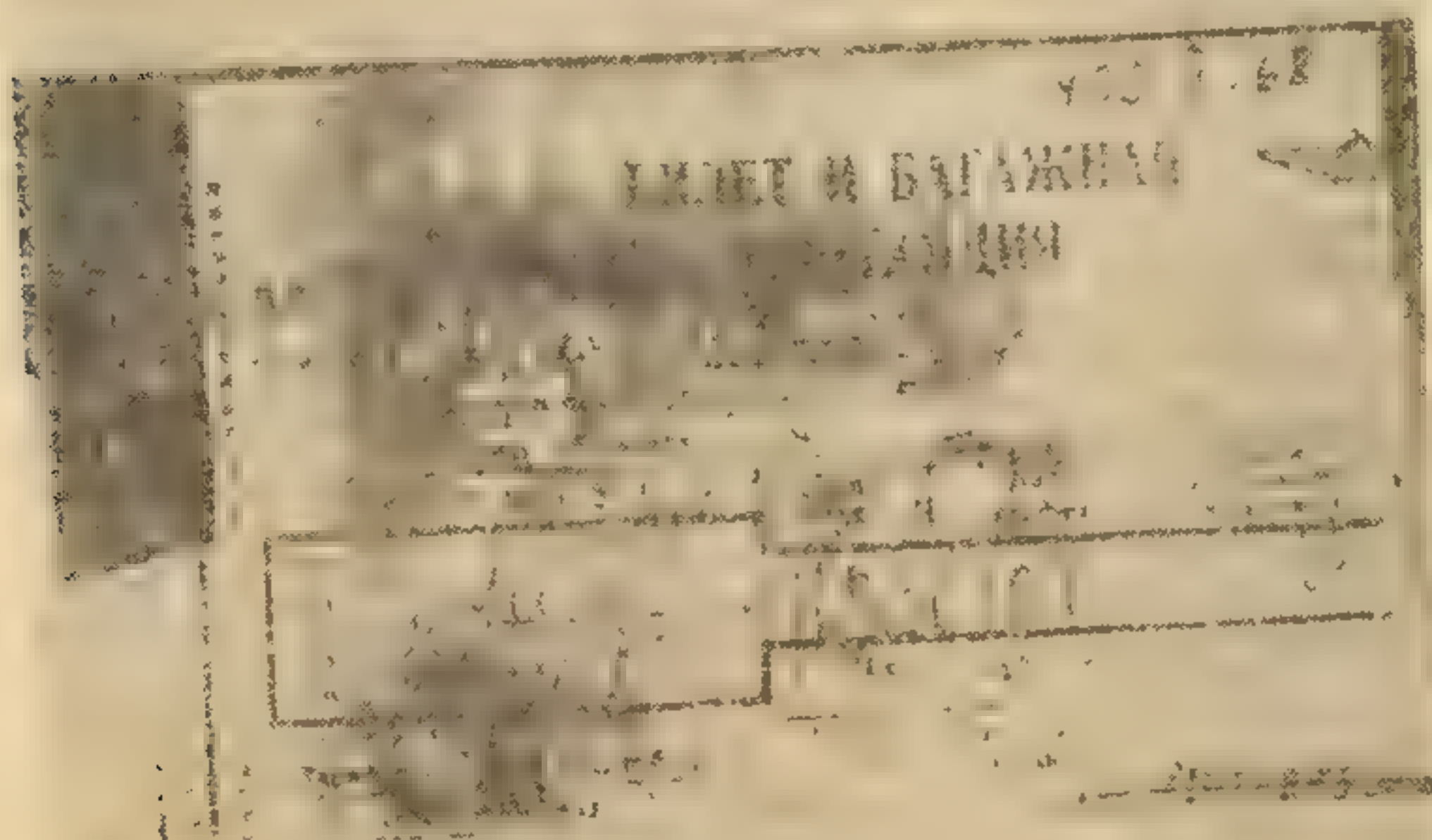
Выявление залитых (замазанных) записей производится посредством цветоделения, съемкой инфракрасной люминесценции, с помощью адсорбционно-люминесцентного и диффузно-копировального методов (рис. 4).

В следственно-судебной практике часто возникает вопрос о времени исполнения записей, одновременности или разновременности выполнения отдельных частей документов, которые обычно составляют в нескольких экземплярах.

В криминалистической литературе различают относительную и абсолютную давность исполнения документов. Относительная давность указывает на последовательность выполнения отдельных фрагментов документа, одновременность и разновременность внесения каких-либо записей в него либо в экземпляры документа, исполненного через копировальную бумагу. Под абсолютной давностью понимается время (определяемое годами, месяцами, числами) составления документа.



а



б



в

Рис. 3: а — общий вид фрагмента билета и багажной квитанции со следами воздействия травящего вещества; б — тот же фрагмент после съемки видимой люминесценции; в — тот же фрагмент после съемки инфракрасной люминесценции.

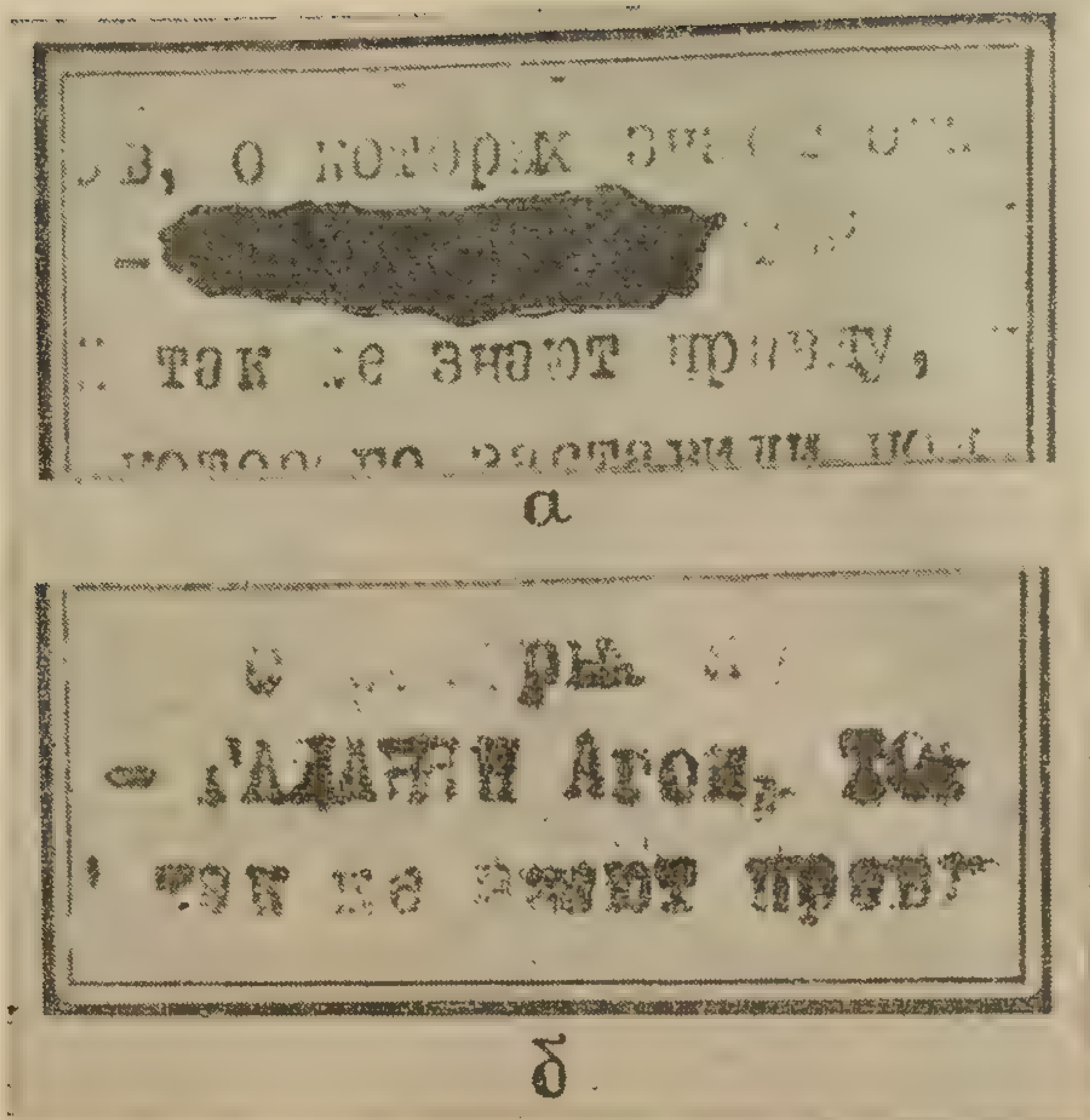


Рис. 4: а — фрагмент исследуемого машинописного текста, выполненного через копировальную бумагу, с пятном, нанесенным черной тушью; б — записи, выявленные с помощью диффузно-копировального метода, в месте нахождения пятна туши.

Определение относительной давности, по существу, есть средство установления дописок и изменений, а также последовательности выполнения фрагментов (подписей, числовых обозначений, оттисков печатей). Решение этих задач может способствовать дифференциации (т. е. различению) чернил и карандашных мин, паст шариковых ручек.

Для определения последовательности выполнения частей документа используется комплекс методов [2]: микроскопические, в том числе в поляризованном свете, фотографические (со светофильтрами, в инфракрасных и ультрафиолетовых лучах), копирование, профилирование, наблюдение видимой и инфракрасной люминесценции. Например, хронологическая последовательность записей, выполненных шариковыми ручками (или карандашами), может быть определена с помощью микроскопического исследования мест пересечения, профилирования и адсорбционно-люминесцентного метода.

Как показывает обобщение экспертной практики, признаки неодновременности исполнения могут быть замаскированы: документы исполняются одним и тем же лицом, теми же пишу-

щими средствами (карандаш, копировальная бумага); записи производятся в заранее оставленном месте, а некоторые первоначальные записи исполняются таким образом, чтобы в последующем их нетрудно было изменить (кавычки, неполные овалы заменяются другими штрихами чисел, букв, тогда трудно распознать наличие или отсутствие дописок). В таких случаях при оценке результатов исследования необходимо проявлять осторожность.

Методы определения абсолютной давности изготовления документов [4] в настоящее время еще недостаточно разработаны. Этот вопрос до сих пор решается экспертами лишь приблизительно.

Решению этого вопроса помогает изучение содержания документа и его реквизитов, состава бумаги, красителей. Изучив содержание документа и его реквизитов, иногда удается установить их несоответствие известным фактам: например, бланк документа, оттиск печати содержат данные, свидетельствующие о принадлежности их организации (министерству, тресту, фабрике), которая была создана позднее выдачи документа либо упразднена до выдачи его; в документе содержатся факты, которые происходили в иное время. При изучении состава бумаги и красителей нередко выясняется, что документы выполнены такими средствами письма, которые не изготовлялись промышленностью в то время, которым датирован документ (например, документы, датированные 1965 годом, не могут быть выполнены чернилами «Радуга», так как такие чернила стали выпускаться только с января 1967 года).

Перед экспертами ставятся иногда вопросы, касающиеся установления давности исполнения машинописных документов. В отдельных случаях с применением комплекса методов и с учетом обстоятельств изготовления документа можно установить примерное время исполнения машинописных документов. При решении вопроса об абсолютной давности исполнения машинописного текста изучаются признаки износа шрифта и дефекты печатающего механизма машины, отображающиеся в тексте, в их изменении на протяжении относительно продолжительного времени.

Идентификация и дифференциация материалов документов

1. **Исследование бумаги.** Обычно при технико-криминалистическом исследовании бумаги решаются два основных вопроса:

не изготовлены ли документы на бумаге, ранее составляющей единое целое (на листах, вырванных из одной тетради, квитанционной книжки, на частях одного листа);

не изготовлены ли исследуемые документы на такой же бумаге, что и представленные образцы.

В первом случае эксперты должны идентифицировать бумагу документов по линиям разреза или разрыва путем совмещения краевых линий, отмечая при этом совпадение определенных общих внешних признаков (цвет, наличие линовки, записей, следы бумагорезательной машины). Поскольку провести совмещение бумаги документов по линиям разреза или разрыва не всегда возможно, то в целях идентификации или установления различия бумаги эксперты изучают ее физико-химические свойства. Исследование состава бумаги, ее компонентов и свойств, установленных ГОСТами и ОСТами, позволяет в ряде случаев успешно дифференцировать их и, более того, определить родовые и групповые признаки, указывающие на общность сравниваемых образцов бумаги. Хотя стандартизация производства бумаги и изготовления из нее документов и затрудняет индивидуальную идентификацию, возможность ее дифференциации при этом не исключается.

2. Исследование чернил. В процессе исследования можно:

установить, какими чернилами (по родовой, групповой принадлежности на уровне партии выпуска) выполнены записи;

дифференцировать (различать) чернила, которые использовались при выполнении основного текста, и чернила, которыми произведена дописка, зачеркнуты какие-либо части текста, и т. п.

Индивидуальная идентификация чернил в настоящее время практически невозможна. Однако криминалистами разработаны достаточно эффективные методы дифференциации чернил, учитывающие многообразие их физических свойств, химического состава, примесей [8].

Для придания чернилам определенных свойств в них вводят антисептики и загустители. Антисептики (уксусная, салициловая, карболовая кислоты) предохраняют чернила от плесени; загустители (декстрин, сахар, глицерин, этиленгликоль) предупреждают расплывы чернил при письме, выпадение осадков в жидком состоянии. По наличию в чернилах, например, этиленгликоля можно не только надежно различать зимние и летние рецептуры, но иногда и установить примерное время составления документа, так как этот компонент вводится в чернила с начала 1967 года.

В криминалистической литературе предложены физические и химические методы дифференциации и установления групповой принадлежности чернил. В частности, методы бумажной и тонкослойной хроматографии, электрофореза, инфракрасной спектроскопии, люминесцентного, адсорбционно-люминесцентного анализа позволяют более детально дифференцировать красители и другие компоненты, входящие в состав чернил и карандашей, копировальной бумаги (выделять органические красители и пигменты, а в чернилах, возраст которых не более 1 года — глицерин и этиленгликоль, декстрин и сахар).

3. Идентификация и дифференциация каран-

дашных записей. Эти исследования производятся посредством физико-химических и химических методов в целях установления состава карандашей, которыми выполнены различные документы, и определения дописок путем различения карандашных штрихов.

Применяемые в экспертной практике микроскопические, физические и фотографические методы исследования карандашных штрихов помогают различить физические свойства пишущего стержня карандашей.

Исследование красителей, входящих в копировальную бумагу либо используемых в штемпельной краске, проводится по той же методике, что и определение и дифференциация красителей карандашей и чернил.

4. Идентификация пишущих машинок и различных печатных форм по их отпечаткам. Исследованием машинописного текста решается ряд вопросов:

не напечатан ли машинописный текст на данной пишущей машинке;

на одной или на разных машинках напечатаны отдельные фрагменты документа либо нескольких документов;

к какой системе относится пишущая машинка, на которой напечатан документ;

одним или разными лицами напечатан текст, не напечатан ли он определенным лицом.

При исследовании печатных форм и их отпечатков можно определить способ нанесения изображения (отпечатка), вид печатной формы, отождествить печатные средства, установить примерное время нанесения отпечатков, выявить первоначальное содержание оттисков.

При исследовании машинописных текстов изучаются их общие признаки (величина шага главного механизма и интервалов между строками, тип клавиатуры и шрифта)¹ и частные признаки, отражающие особенности механизма пишущей машинки и шрифта, которые возникают в процессе изготовления, сборки и эксплуатации элементов механизма машинки. К признакам, обусловленным особенностями механизма пишущей машинки, относятся следующие: неvertикальное положение прошивки, наклоном вправо или влево под различными углами), неравномерное размещение знаков относительно линии строки (выше, ниже), неодинаковое расстояние между отдельными знаками, наложение знаков друг на друга, раздвоенность или смазанность их изображения, переменная интенсивность окраски оттисков литер, неполные оттиски знаков, неравномерные промежутки между строками, непараллельность строк. Столь же многообразны особенности отображения шрифта: неодинаковая интенсивность элементов оттис-

¹ В литературе имеются метрологические характеристики общих признаков каждой системы пишущих машинок [1].

ков знака, пропечатка промежутков между овалами и основными частями знаков («слепой шрифт»), отсутствие отдельных частей знака (отсечек, соединительных элементов), деформация рельефа знака и его отдельных элементов (расплющивание, изгиб, наличие разрывов), замена некоторых знаков литерами из другого шрифта.

Совпадение неповторимого комплекса общих и частных признаков является основанием для вывода об индивидуально-конкретном тождестве (рис. 5). На основании этих же признаков проводятся исследования с целью отождествления компостеров, кассовых аппаратов, телеграфных и иных специальных печатающих устройств [7, с. 16—43].

Определенную сложность представляет установление исполнителя машинописного текста, но при достаточном объеме исследуемого текста и образцов экспертам удается обычно в предположительной форме решить этот вопрос, что помогает следственным органам сузить круг разыскиваемых лиц.

При идентификации исполнителя используются преимущественно топографические признаки, грамматические, стилистические и лексические особенности, которые изучаются во взаимосвязи с признаками письменной речи, т. е. с участием экспертов-почерковедов.

5. Идентификация печатей и штампов по оттискам и возможности разрешения неидентификационных вопросов. Криминалистическое исследование оттисков печатей и штампов проводится в целях определения способа нанесения оттисков и установления тождества печатей (штампов) по их оттискам.

Исследование во всех случаях начинается с изучения признаков, свидетельствующих о способе нанесения оттиска: плоским или рельефным клише, печатью самодельной или заводского производства, нарисован оттиск или нанесен с помощью промежуточного клише (рис. 6). Тождество печатей по оттискам устанавливается в результате изучения общих и частных признаков печати. К общим признакам относятся размер, форма, содержание и размещение текста печати и других ее элементов, к частным — дефекты изображения, возникшие в процессе изготовления и эксплуатации печати.

6. Идентификация брошюровальных машин, бумагорезательных ножей. Указанные идентификационные исследования проводятся в тех случаях, когда требуется установить машину, на которой производилось брошюрование экземпляра изделия, представленного на исследование. Они заключаются в сравнительном микроскопическом изучении посредством трасологических методов скрепок, которыми сброшюровано изделие, и скрепок-образцов, изготовленных на конкретной брошюровальной машине. При этом изучаются как общие признаки брошюровальных машин (расстояние от горизонтальных сторон изделия до скрепки), так и частные (трас-

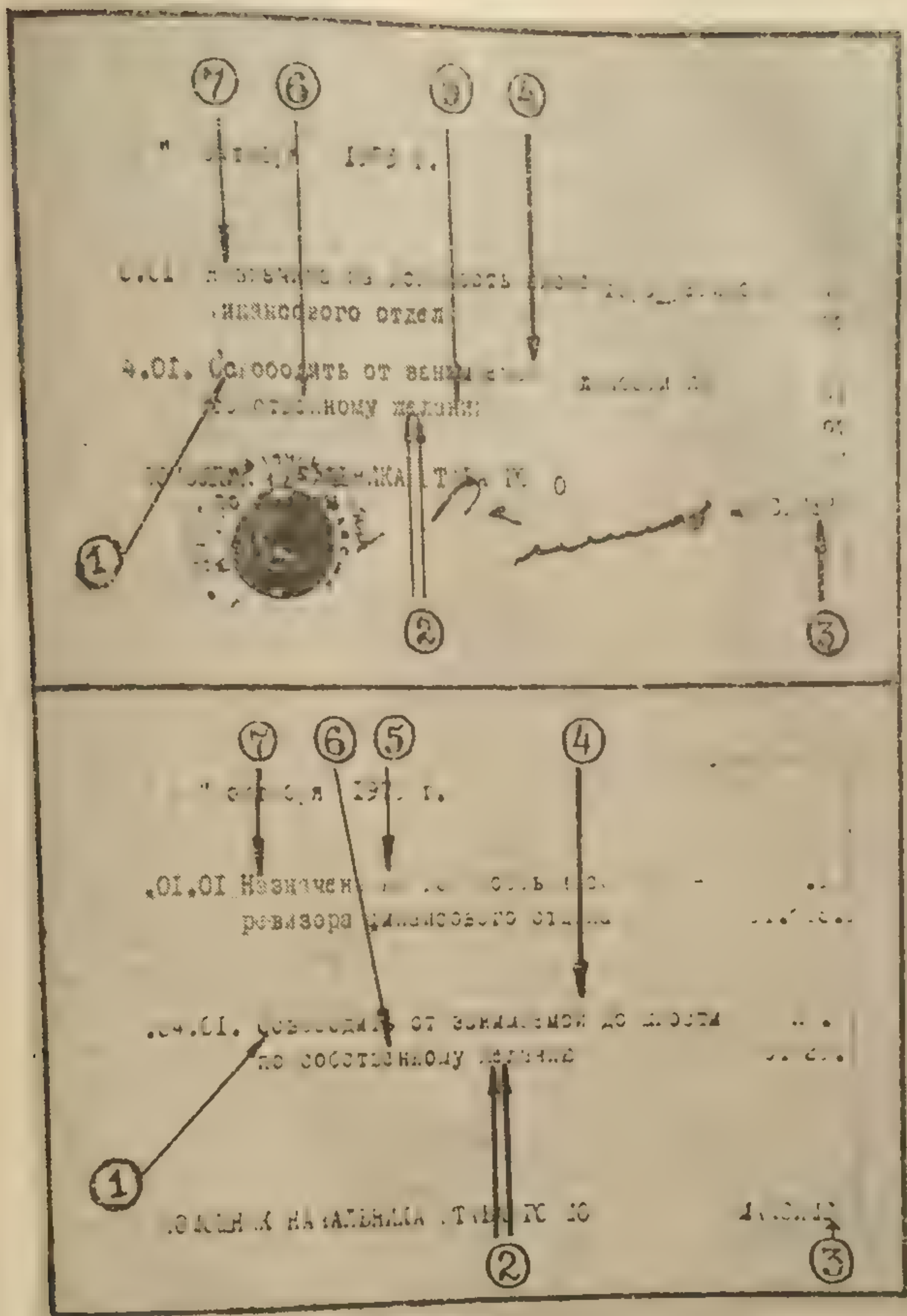


Рис. 5: *вверху* — фрагмент исследуемого документа; *внизу* — фрагмент образца, выполненного на пишущей машинке «Олимпия». Стрелками отмечены совпадающие признаки, достаточные в своей совокупности для вывода о том, что сравниваемые документы напечатаны на одной и той же пишущей машинке: 1 — смещение буквы «е» влево; 2 — смещение буквы «е» влево; 3 — деформация нижней части отсечки буквы «н»; 4 — перекос литеры буквы «н»; 5 — перекос литеры и деформация отсечки буквы «н»; 6 — деформация буквы «е»; 7 — слабый оттиск буквы «а».

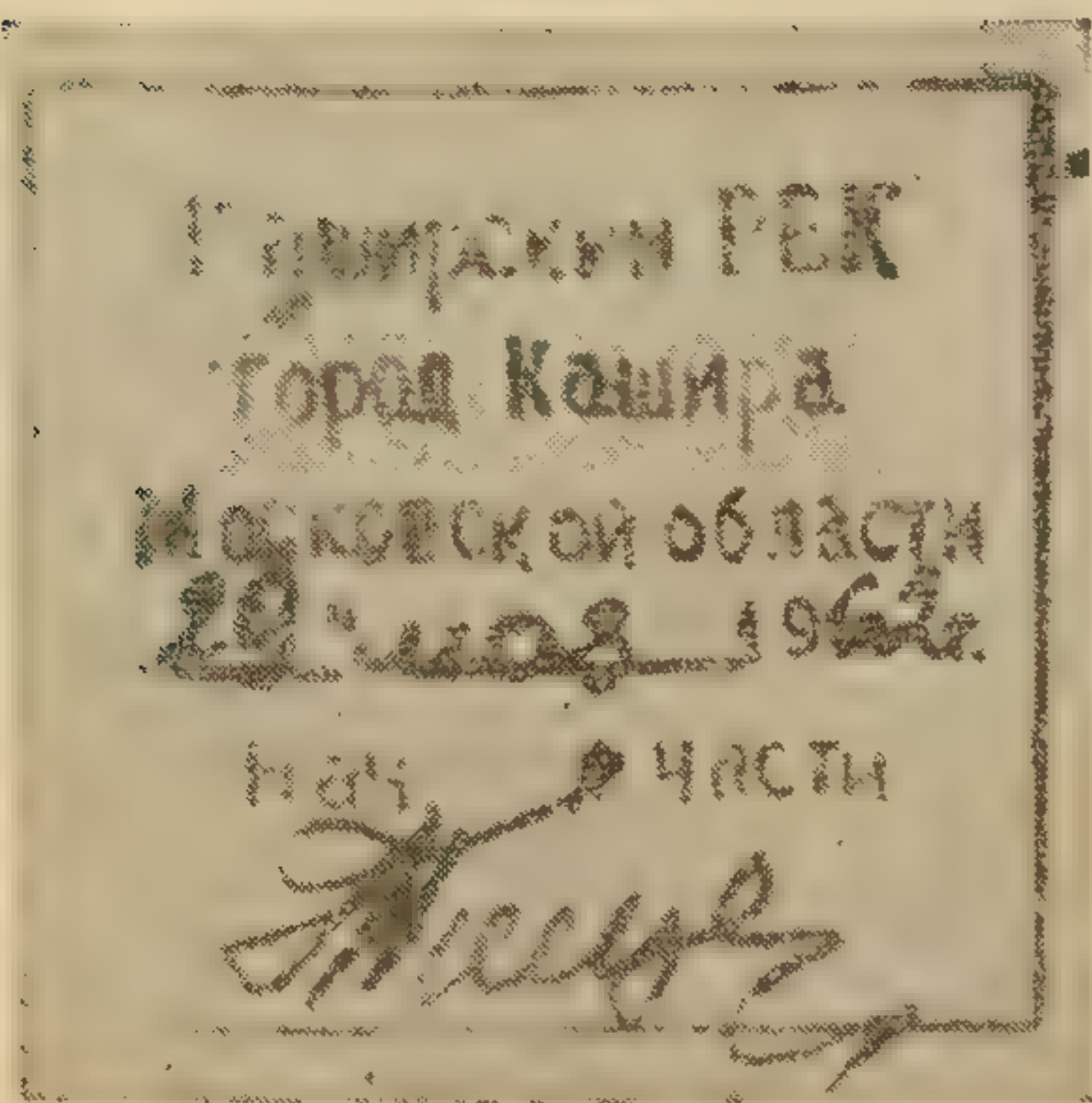


Рис. 6. Оттиск штампа, нанесенный с помощью плоского рисованного клише.

отождествления фотоаппаратов, фотоматериалов и химических реактивов, используемых для производства фотодокументов.

Наиболее надежными признаками для идентификации фотоаппаратов являются микрорельеф неровностей кадрового окна, отображающихся на кадрах пленки, и дефекты механизма перемотки пленки (отображающиеся в виде царапин). Эксперты-криминалисты уже сейчас успешно проводят идентификацию фотоаппаратов по кадровому окну. Микрорельеф неровностей кадрового окна на пленке различается путем микроскопического исследования при 10—15-кратном увеличении.

Идентификация кадрового окна наиболее эффективна при использовании метода фотоэлектрического профилирования: создается реальное представление о размещении выявленных особенностей (неровностей) и соотношении их размеров, позволяющее даже по сравнительно небольшим участкам идентифицировать кадровое окно фотоаппарата, в котором экспонировалась пленка. Данные профилирования в совокупности с другими признаками достаточны для вывода о том, что исследуемые фотопленки экспонировались (не экспонировались) на представленном фотоаппарате.

§ 4. Особенности экспертизы документов, снабженных специальными средствами защиты¹

Предметом криминалистической экспертизы документов, снабженных специальными средствами защиты, является уста-

¹ Эти экспертизы проводятся во ВНИИ и оперативно-технических аппаратах МВД СССР, а также во ВНИИСЭ МЮ СССР и некоторых НИЛСЭ

сы, остающиеся на скрепках от брошюровальной машины: их количество, взаиморасположение, размеры, конфигурация). Трассы фотографируются в косопадающем свете, угол падения лучей подбирается экспериментально. Большое значение при оценке следов имеет их глубина, объективно фиксируемая с помощью профилографа-профилометра.

7. В настоящее время получает развитие особая разновидность криминалистической экспертизы — экспертиза в целях

новлен
снабж
подде
Спе
кругом
Сре
рых
Это д
терей
тран
торые
сомол
браке
учебн
Изгот
управ
ства
ными
на пр
С
дует
кумен
други
знака
защит
на бу
ков с
нок,
чатель
бумаг
важн
товле
ются
и дл
пред
ными
комп
Д
специ
Фото
прик
С
нении
наль
чати
подд
союз
необх

новление обстоятельств, относящихся к подделке документов, снабженных средствами, назначение которых — затруднить подделку документов и облегчить ее распознавание.

Специфика этой разновидности экспертизы обусловлена кругом ее задач, объектов и методами исследования.

Среди документов имеются особо важные, подделка которых представляет повышенную опасность для государства. Это денежные билеты, облигации государственных займов, лотерейные билеты, аккредитивы, чеки, сберегательные книжки, транспортные проездные билеты, знаки почтовой оплаты, некоторые личные документы граждан — паспорта, партийные, комсомольские, профсоюзные билеты, свидетельства о рождении и браке, дипломы и аттестаты об окончании средних и высших учебных заведений, удостоверения водителей транспорта и т. д. Изготовление такого рода документов возложено на Главное управление производством государственных знаков Министерства финансов СССР (Гознак). Все они снабжаются специальными средствами защиты от подделки, применяемыми только на предприятиях Гознака.

Специальные материалы. Здесь прежде всего следует назвать бумагу. Предназначенная для особо важных документов бумага отличается от бумаги, применяемой для других целей, по своей композиции: она снабжена водяными знаками. Водяные знаки являются существенным средством защиты документов от подделки, поскольку их можно нанести на бумагу только в процессе ее изготовления. От водяных знаков следует отличать филигран — тисненый прозрачный рисунок, который иногда наносится на готовую бумагу при окончательной отделке (например, на некоторые сорта папиросной бумаги). К материалам, предназначенным для защиты особо важных документов, относятся ткани, применяемые для изготовления обложек (например, обложки паспортов изготавливаются из тех сортов ледерина, которые в продажу не поступают и для других целей не используются). На полиграфических предприятиях Гознака документы печатаются особыми печатными красками, которые отличаются от стандартных по своим компонентам.

Для заполнения особо важных документов применяются специальные чернила, практически не поддающиеся травлению. Фотокарточки на паспортах и некоторых других документах прикрепляются клеем специального состава.

Способ печати. Каждый способ печати требует применения соответствующего оборудования, наличия профессиональных знаний и навыков. Сочетание различных способов печати при изготовлении особо важных документов затрудняет их подделку.

союзных республик, располагающих высококвалифицированными кадрами и необходимой техникой.

Полиграфическое изображение. Тексты паспортов и других документов набирают шрифтами определенных гарнитур, которые изготавливаются специально для полиграфических предприятий Гознака и в другие типографии не поступают. Облигации государственных займов, лотерейные билеты, аккредитивы, денежные билеты, сберегательные книжки и некоторые другие документы снабжаются орнаментами, розетками и иными сложными по своему строению рисунками. Для создания узоров с повторяющимися элементами применяются специальные гравировальные машины (гильоширные). Нарисовать узор, созданный машиной, невозможно, а подделать его с помощью различных технических средств весьма затруднительно, так как в рисунке имеются такие мелкие детали, воспроизведение которых лежит за пределами разрешающей способности фотографической оптики и фотоматериалов.

Защитная сетка. Это одно из основных средств защиты документов от подделки. Защитная сетка представляет собой, как правило, сложный узор, созданный машиной и состоящий из очень тонких линий; сетка бывает одноцветной (например, в сберегательных книжках), двухцветной и многоцветной (например, в облигациях, паспортах, военных билетах). Многоцветная сетка и многоцветные рисунки наносятся на документ с помощью специальных печатных машин.

Сложный узор защитной сетки затрудняет изготовление фальшивых денежных знаков и бланков особо важных документов. В документах, снабженных защитной сеткой, легче обнаружить следы подчистки, поскольку, как правило, нельзя уничтожить штрихи рукописного текста, не повредив линии сетки.

Разновидностью защитной сетки является ассюре — типографская линейка, дающая оттиск в виде нескольких параллельных тонких линий; она применяется при печатании листов нетрудоспособности, бланков сберегательных книжек, чеков, квитанций, а также некоторых документов, не изготавливаемых Гознаком (например, бланки почтовых переводов для предохранения от подделки вписанной от руки суммы). При удалении рукописных знаков или их элементов посредством подчистки линии ассюре, как и защитной сетки, повреждаются.

Рельефные печати. Для защиты паспортов от переклейки фотокарточек на них наносятся по два оттиска рельефной печати с текстом «Паспорт СССР» (прежде — «ГУМ МВД СССР») — на уголок фотокарточки и на страницу паспорта.

Специальные цифры для обозначения номеров и серий облигаций государственных займов и лотерейных билетов. Они печатаются нумеровальными машинами. Внутри печатающих элементов очка каждой литеры имеются углубления, в результате чего в штрихах оттиска получают просветы, повторяющие конфигурацию той или иной цифры. Кроме обычного (прямого) изображения циф-

ры на лицевой стороне облигаций и лотерейных билетов печатается ее зеркальное изображение на оборотной стороне.

При криминалистической экспертизе документов, снабженных специальными средствами защиты, может быть выяснен ряд обстоятельств, имеющих важное значение для следствия. Прежде всего это установление факта подделки¹ и всех ее обстоятельств: способ подделки и применявшиеся при этом средства; квалификация лица, совершившего подделку; первоначальное содержание документа и т. п. В случае обнаружения у подозреваемого технических средств и материалов, которые могли быть использованы для подделки, эксперт проводит исследование с целью идентификации этих средств и материалов.

При расследовании уголовных дел о подделке денежных знаков, государственных ценных бумаг или бланков особо важных документов нередко производится следственный эксперимент, в ходе которого обвиняемый показывает, каким образом он изготовил денежные знаки, бланки и т. д., и изготавливает — полностью или частично — аналогичный объект. При этом большое значение имеет совпадение способа подделки, продемонстрированного обвиняемым, и способа, установленного экспертным исследованием.

Из сказанного видно, что при экспертном исследовании денежных знаков, государственных ценных бумаг и бланков особо важных документов решаются следующие задачи:

установление факта подделки;

определение способа подделки и средств, с помощью которых она произведена;

идентификация приспособлений, использованных для подделки;

установление групповой принадлежности материалов, использованных для подделки, и материалов, изъятых у лица, подозреваемого в подделке;

идентификация исполнителя либо определение его квалификации (наличие специальных познаний, навыков, способностей к рисованию и т. п.).

Указанные задачи определяют примерный перечень вопросов, которые могут быть поставлены эксперту при исследовании документов, снабженных специальными средствами защиты²:

не является ли данный бланк документа (денежный знак) поддельным;

если данный бланк документа (денежный знак) является поддельным, каким способом он изготовлен;

¹ Здесь и далее термин «подделка» употребляется не в юридическом, а в техническом смысле и означает самодельное изготовление предмета независимо от мотивов и целей.

² Здесь не приводятся формулировки вопросов, которые относятся не только к особо важным, но и к обычным документам (например, о подписке, дописках, замене фотокарточки владельца и т. п.).

если представленные на экспертизу бланки документов (денежные знаки) являются поддельными, то не изготовлены ли они одним и тем же способом;

не подвергалось ли изменению обозначение номера (серии) данной облигации государственного займа (лотерейного билета), паспорта и т. п.;

если обозначение номера (серии) подвергалось изменению, то каким способом оно произведено;

нет ли в данном документе страниц из другого аналогичного документа;

произведена ли подделка способом, изложенным в показаниях обвиняемого (подозреваемого, свидетеля);

какие приспособления и материалы могли быть использованы для подделки;

не произведена ли подделка всех представленных на экспертизу бланков документов (денежных знаков, облигаций, лотерейных билетов) посредством одних и тех же приспособлений;

не произведена ли подделка посредством изъятых у обвиняемого (подозреваемого) приспособлений;

не использовались ли для подделки представленных на экспертизу бланков документов (денежных знаков) одни и те же материалы;

не использовались ли для подделки материалы, изъятые у обвиняемого;

не нарисованы ли все представленные на экспертизу бланки документов (денежные знаки) одним и тем же лицом;

не нарисован ли представленный на экспертизу бланк документа (денежный знак) обвиняемым (подозреваемым).

Поскольку методика идентификации исполнителя рисунков в криминалистике не разработана и не существует научно обоснованных критериев оценки результатов исследования рисунков, эксперты в большинстве случаев формулируют свои ответы в предположительной форме (так называемые вероятные заключения). Однако несмотря на это вопрос об исполнителе рисунка должен ставиться перед экспертом, чтобы его выводы можно было учесть при построении следственных версий и проведении расследования.

Перед экспертами нередко ставится вопрос о том, может ли данный поддельный денежный знак находиться в обращении, например: можно ли данную фальшивку считать поддельным денежным билетом, т. е. средством посягательства на изготовление и сбыт поддельных денег, какова степень сходства поддельных денежных знаков с настоящими и достаточна ли она для признания их средством посягательства на изготовление и сбыт поддельных денег и т. п. Ответ на приведенные и подобные вопросы не относится к компетенции эксперта, поскольку, для того чтобы определить, похож (не похож) предмет на денежный знак, не требуется специальных познаний — уже сам термин «денежное обращение» предполагает получение денеж-

ных знаков всеми гражданами независимо от того, обладают ли они какими-либо специальными познаниями для распознавания подделки. Вопрос о том, похожа ли одна вещь на другую, в частности сходен ли фальшивый денежный билет с подлинными денежными знаками, не относится к предмету какой-либо науки, техники, искусства или ремесла, и для его решения не требуется привлечения специалиста в какой-либо отрасли знания, как того требует ст. 78 УПК.

Объектами исследования при производстве экспертизы по делам о подделке документов, снабженных специальными защитными средствами, прежде всего являются сами документы — вещественные доказательства. Документ должен быть подробно описан в протоколе осмотра (если возможно, сфотографирован) и приобщен к делу постановлением лица, производящего дознание, следователя, прокурора или определением суда.

Криминалисту, проводящему экспертизу документа, необходимо знать об условиях его хранения и обстоятельствах изъятия, поэтому вместе с подлежащим исследованию документом на экспертизу следует представлять процессуальные акты (протоколы обыска, выемки, допроса) или выписки из них, содержащие указанные сведения. Эти сведения могут быть сообщены в препроводительном письме, адресованном экспертному учреждению.

Документ — вещественное доказательство должен храниться отдельно от других документов. Соблюдение этого требования особенно важно, когда речь идет о документах, снабженных специальными средствами защиты, так как в противном случае могут быть уничтожены существенные для исследования признаки. Желательно поэтому, чтобы поддельный денежный билет (государственная ценная бумага и т. п.) вместе с листком бумаги, на котором указывается наименование документа (например, «поддельный лотерейный билет серии № , оплаченный сберегательной кассой № »), был помещен в целлофановый пакет. Это позволит осматривать документ, не прикасаясь к нему.

Категорически воспрещается предпринимать какие бы то ни было действия, влекущие за собой опасность изменения внешнего вида документа (например, попытка отделить вклеенные цифры в обозначении номера лотерейного билета). Если же документ подвергался подобным действиям, это обстоятельство необходимо подробно зафиксировать при допросах свидетелей и представить эксперту копии протоколов.

Помимо документа, подвергшегося подделке, на экспертизу могут быть направлены и другие объекты, как правило из числа предметов, изъятых у подозреваемых в подделке:

аналогичные поддельные документы (например, лотерейные билеты с переклеенными цифрами, которые преступник не успел предъявить к оплате) и полуфабрикаты — объекты, подделка

которых не была доведена до конца (облигации или лотерейные билеты с удаленными цифрами в обозначении номера и серии, лист бумаги с изображением денежного билета только на одной стороне и т. п.);

подлинные денежные знаки, государственные ценные бумаги или иные документы, которые были использованы в качестве оригинала для подделки (например, подлинный денежный билет с тем же номером и серией, что и фальшивый);

технические средства, с помощью которых производилась подделка: печатные формы (клише, типографский шрифт, нумераторы и т. п.), приспособления для изготовления печатных форм (фотографическая аппаратура, инструменты для гравирования и т. п.), приспособления для печатания (самодельный печатный станок, винтовой пресс, валики для раскатки краски и т. п.), вспомогательные средства для подделки оттисков (кисти и трафареты, глянцеватели, скальпель, лезвие безопасной бритвы, ручка с чертежным пером и т. п.);

материалы, которые могли быть использованы для подделки (бумага, краска, тушь, чернила, клей, фотоматериалы, пластины для изготовления печатных форм и т. п.);

предметы со следами и пятнами, образовавшимися в процессе подделки (пробные оттиски, тряпка для вытирания рук, запачканных типографской краской, сосуд из-под краски или реактивов и т. п.);

образцы подлинных документов того же выпуска, что и исследуемый (в необходимых случаях);

образцы почерка или рисунка, выполненные обвиняемым (подозреваемым).

Для идентификации исполнителя часто бывают необходимы образцы текстов, исполненные печатными буквами. Свободные образцы такого рода могут быть обнаружены по месту работы обвиняемого (подозреваемого). Если имеется необходимость в получении экспериментальных образцов, подозреваемому можно предложить исполнить текст по образцу (им могут быть любая книга, журнал, газета). Опыт показывает, что в этом случае пишущий выполняет, как правило, буквы и цифры с характерными для его почерка упрощениями, искривлениями штрихов и другими устойчивыми особенностями. Нельзя в качестве образца в этих случаях давать пишущему исследуемый поддельный документ, чтобы он не смог умышленно исказить начертания исполняемых им знаков (кроме того, не исключено, что впоследствии сходство в конфигурации знаков и иных признаков он объяснит тем, что ему был представлен для срисовывания поддельный документ).

В качестве свободных образцов рисунков, необходимых для сопоставления особенностей манеры рисования, может быть представлен, например, изъятый при обыске альбом, а в качестве экспериментальных образцов рисунков (в порядке, предусмотренном ст. 186 УПК) на экспертизу лучше всего направ-

лять рисунки, изготовленные при производстве следственного эксперимента.

Обо всех предметах, направляемых на исследование в качестве образцов, эксперту необходимо сообщать подробные сведения, особенно это касается изъятых при обыске материалов. В препроводительном письме необходимо изложить все, что удастся установить в процессе расследования об этих материалах: место и время их приобретения, условия хранения, назначение и способ употребления (по словам обвиняемого или подозреваемого).

При экспертизе документов, снабженных специальными средствами защиты, применяются не только методы технико-криминалистического исследования документов, но и специфические методы.

Распознавание полной подделки. Проверяемый документ может быть признан поддельным, когда установлено, что он полностью или частично изготовлен иным способом, чем аналогичные подлинные документы. Это относится к полиграфическому изображению, защитной сетке и водяным знакам.

Для определения подлинности денежного билета или бланка особо важного документа изучают внешний вид исследуемого объекта и его содержание, проверяют, нет ли в нем грамматических ошибок, пропусков слов и т. п.; особое внимание обращают на рисунки (не искажены ли они, не содержат ли упрощений в исполнении мелких деталей). Грубая, примитивная подделка может быть распознана уже на первоначальной стадии изучения документа.

Дальнейшее исследование сводится к проверке защитных средств: водяных знаков, защитной сетки, полиграфического изображения, материалов документа. Распознавание подделки водяных знаков в подавляющем большинстве случаев заключается в установлении того, что водяные знаки образовались не в процессе изготовления бумаги, а нанесены на готовую бумагу. Способы имитации водяных знаков исследованы и описаны в специальной криминалистической литературе.

Водяные знаки исследуют в проходящем свете и в отраженном свете при боковом освещении. Они могут быть сфотографированы на просвет в мягких рентгеновских лучах и с помощью радиоактивных изотопов. Полученный снимок сравнивается с изображением водяного знака на аналогичных подлинных документах. Защитная сетка исследуется с использованием лупы и светофильтра, дополнительного к цвету ее линий. Микроскопическое исследование печатного текста и рисунков позволяет определить способ печати. Если установлено, что хотя бы один из фрагментов исследуемого документа выполнен не тем способом печати, что подлинные документы того же выпуска, это бесспорно свидетельствует о подделке документа. Эксперт изучает мелкие детали печатного текста, орнаментов, эмблем и

других изображений, проверяя чистоту рисунка, четкость и равномерность толщины всех линий. Сопоставление полиграфического изображения, водяных знаков и защитной сетки дополняется исследованием материалов документов — бумаги, красок, клея. Помимо химических методов исследования для фиксации различия в свойствах красителей на сравниваемых документах либо на различных участках одного документа применяются фотографирование видимой и инфракрасной люминесценции, съемка в мягких рентгеновских лучах и непосредственно на бумагу «Фотоцвет».

Установив факт полной подделки представленного на экспертизу документа, эксперт дает заключение о ее способе, о примененных преступником приспособлениях и материалах.

Распознавание частичной подделки. К использованию специфических методов исследования документов, снабженных средствами защиты, прибегают только в тех случаях, когда эти средства при подделке повреждены либо изменены или когда преступник при изготовлении поддельных документов пользуется заменителями материалов, применяемых при изготовлении подлинных документов (например, тушью вместо специальных чернил, обычным клеем вместо специального). В остальных случаях исследование проводится по общепринятой методике, позволяющей распознать дописку, подчистку, травление, подделку оттисков печати и т. п.

Когда требуется установить, не заменена ли фотокарточка на документе, проверяют, прикреплена ли она специальным клеем, исследуют рельефные оттиски печати. О подделке фотокарточки свидетельствуют несоответствие части оттиска, имеющегося на фотокарточке, его продолжению на документе по конфигурации знаков, их взаимоположению, глубине, размерам, глубине и форме окружности печати, а также наличие царапин на эмульсии фотокарточки рядом с оттиском печати, оставляемых при подделке рельефного оттиска с помощью шила, гвоздя и т. п. орудий.

Если предполагается, что документ, снабженный специальными защитными средствами, частично подделан (подчистка, травление или смывание рукописного текста), эксперт тщательно исследует узор защитной сетки, так как при подчистке сетка подвергается механическому повреждению, а при травлении (смывании) записей и оттисков печатей она может обесцветиться, причем иногда настолько незначительно, что различие в интенсивности окраски можно выявить лишь физико-химическими методами исследования.

Определенную специфику имеет исследование облигаций государственных займов и лотерейных билетов с целью обнаружения изменений цифровых изображений. Исследование проводится обычно с помощью бинокулярного микроскопа при скользящем боковом освещении, а затем в проходящем свете. При этом могут быть обнаружены признаки подчистки, свидетель-

ствующие об удалении ранее имевшихся цифр, и переклейки цифр, вырезанных из другого документа. Удаление части защитной сетки подчисткой и последующая дорисовка ее линий хорошо заметны на увеличенном фотоснимке, изготовленном со светофильтром того же цвета, что и цифры (так как в этом случае они на снимке не отобразятся и не будут препятствовать фиксации повреждений защитной сетки). Переклейка цифр может быть обнаружена также при исследовании документов в ультрафиолетовых лучах. Микроскопическое исследование помогает распознать подделку, совершенную посредством впечатывания новых цифр взамен удаленных подчисткой, а также отличить нарисованные цифры от печатных.

Для различения оттенков красок, которыми нанесены поддельные и подлинные цифры, применяют эффективные методы исследования: фотографирование инфракрасной люминесценции; съемку в мягких рентгеновских лучах; наблюдение люминесценции, вызванной ультрафиолетовыми лучами; фотографирование на светочувствительные материалы для цветной фотографии, например на фотобумагу «Фотоцвет», и др. Компонентный состав красок сравнивается при помощи химического исследования.

Бывают случаи, когда на экспертизу представляют облигацию государственного займа или лотерейный билет, разорванный на две или несколько частей, чтобы установить, составляли ли ранее эти части одно целое. Необходимость решения таких вопросов вызвана тем, что в следственной практике встречается особый вид подделки облигаций государственных займов и лотерейных билетов; в случаях, когда на имеющуюся у преступника облигацию или лотерейный билет падает небольшой выигрыш, а на облигацию (билет) той же серии, но с другим номером приходится крупный выигрыш, преступник складывает вместе две облигации (два билета), одновременно разрывает их на две части, а затем монтирует из них «выигравшую» облигацию. Такие вопросы успешно решаются с использованием комплекса методов.

Иногда в паспортах, военных билетах и некоторых других документах преступники заменяют отдельные страницы листками, взятыми из другого аналогичного документа (чтобы скрыть факты проживания в определенном месте, работы на определенном предприятии, состояния в браке, службы в определенной воинской части и т. п.). При исследовании сброшюрованных документов обращают внимание на следы от прокола металлическими скрепками: чтобы новые страницы совпали по расположению с обложкой, преступнику нередко приходится делать новые отверстия для скрепок — выше или ниже имевшихся; лишние отверстия указывают на замену страниц. При разгибании и сгибании скрепки она может сломаться; новая скрепка может иметь иной состав металла, что устанавливают соответствующим экспертным исследованием.

При осмотре снабженных специальными средствами защиты документов, которые вызывают сомнение в своей подлинности, следует иметь в виду, что в печатной продукции предприятий Гознака, хотя и крайне редко, встречается производственный брак, а также то, что вид подлинных денежных билетов и бланков особо важных документов может измениться под действием тех или иных неблагоприятных факторов (например, если денежный билет находился в кармане одежды во время ее стирки). Поэтому нельзя делать поспешный вывод о том, что документ, внешне отличающийся от подлинного, является фальшивым. Такие документы должны быть обязательно направлены на экспертизу для производства квалифицированного исследования в лабораторных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев А. А., Самошина З. Г., Яковлев Я. М. Криминалистическое исследование машинописных текстов.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 45. М., ВНИИСЭ, 1974.
2. Исследование пересекающихся штрихов (Материалы научно-практического семинара). М., ВНИИСЭ, 1971.
3. Карнович Г. Б. Получение образцов для производства экспертиз по уголовным делам (Методическое пособие). М., ЦНИИСЭ, 1967.
4. Касимова С. Ш. Определение возраста документа. М., 1958.
5. Криминалистическая экспертиза документов. Вып. 4. М., ВШ МООП СССР, 1966.
6. Марков В. А. Криминалистическое исследование телеграмм и текстов, отпечатанных на телеграфных аппаратах.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 33. М., ЦНИИСЭ, 1970.
7. Сахарова Е. А. Криминалистическое исследование кассовых чеков.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 4—5. М., ЦНИИСЭ, 1965.
8. Семенова В. А. Исследование материалов документов. М., ВНИИСЭ, 1970.
9. Судебно-техническая экспертиза документов (Учебно-методическое пособие). Вып. 1, 3—5. М., ВНИИСЭ, 1972—1974.
10. Шляхов А. Р. Предмет и система криминалистической экспертизы.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 3. М., ВНИИСЭ, 1971.

Глава V

СУДЕБНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Судебно-трасологическая экспертиза — один из видов криминалистической экспертизы. Объектами судебно-трасологической экспертизы являются следы, отображающие внешнее строение рук, ног, зубов человека, орудий и инструментов, транспортных средств и т. д. С помощью судебно-трасологической экспертизы следователь, суд решают множество весьма существенных и разнообразных вопросов, возникающих в ходе предварительного и судебного следствия.

Решение одних вопросов позволяет установить конкретное тождество лица, орудия, транспорта. Например, по обнаруженным на предметах следам папиллярных узоров рук и следам зубов можно идентифицировать лицо, оставившее их [1; 3]; по отпечатку подошвы обуви — установить конкретный экземпляр обуви; по следам взлома — установить предмет, которым взломана преграда; по следам протектора — выяснить, колесом какого автомобиля он оставлен.

При этом многие вопросы решаются на уровне родового (группового) тождества, что позволяет определить групповую принадлежность объектов, образовавших следы, в частности установить, что: повреждения на одежде потерпевшего причинены орудием с обоюдоострым клинком, след на месте происшествия оставлен спортивной обувью типа «кеды» 42-го размера, след протектора — автомобилем модели М-21, либо М-22, либо РАФ-10, либо РАФ-977.

Большую группу составляют вопросы, относящиеся к выяснению механизма преступления и иных связанных с ним обстоятельств. Это имеет важное значение для установления объективной истины по делу. Например, по следам ног, рук можно определить число преступников, способ их проникновения в дом, хранилище; по следам протектора и повреждений на транспортных средствах — выяснить место и взаимное расположение их при столкновении и т. д.

Решение названных вопросов и установление на основе специальных познаний в области судебной трасологии перечисленных и ряда иных обстоятельств составляют сущность пред-

мета судебно-трасологической экспертизы. Именно общность предмета экспертизы объединяет исследование различающихся по природе объектов — отображений человека, орудий и инструментов, транспортных средств и др. Существенную роль здесь играет характер самих отображений. С учетом природы отображаемых объектов можно выделить следующие разновидности судебно-трасологической экспертизы:

дактилоскопическая экспертиза в целях отождествления личности по отпечаткам папиллярных узоров;

экспертиза следов ног (обуви) для установления конкретного лица;

экспертиза следов зубного аппарата для установления конкретного лица;

экспертиза для идентификации орудий и инструментов по следам взлома преград;

экспертиза для отождествления транспортного средства либо его деталей по следам.

В соответствии с этой классификацией в экспертных учреждениях проводится специализация экспертов-трасологов, создаются методики исследования.

Для органов следствия и суда небезразлично, в какой форме будет дан экспертами ответ на перечисленные вопросы. Суждение эксперта-трасолога о конкретном тождестве представляет для них наибольший интерес, поскольку при этом идентифицируется определенное лицо или предмет. Установление родового тождества (или групповой принадлежности) не всегда удовлетворяет органы следствия и суд, если ставилась задача индивидуального отождествления, но все же и оно полезно, так как облегчает построение версий, поиск объекта, образовавшего след, а иногда и является полноценным доказательством какого-либо обстоятельства. Невозможность установления индивидуального тождества по оставленному следу, как правило, объясняется недостаточной информативностью следа или уровнем развития экспертизы соответствующей разновидности.

Экспертно-трасологическая идентификация объектов производится на основе изучения признаков их внешнего строения, которые отображаются в следе. Признаки эти могут быть общими либо присущими определенному роду или группе объектов (общая форма объекта и отдельных его частей, их размер, структура поверхности и т. п.).

В трасологии выделяют также частные признаки, в которых отображаются индивидуальные особенности объекта, как-то: расположение, размеры и конфигурация зазубрин на лезвии топора, конфигурация стертости рельефного рисунка на подошве, дугообразная вмятина на конце ломика и т. д. Особенности эти возникают в процессе изготовления, эксплуатации, хранения, ремонта объекта и под действием множества других факторов.

Вывод об индивидуально-конкретном тождестве эксперты формулируют в случаях, когда в следе отображаются не только общие (родовые, групповые), но и частные, индивидуализирующие конкретный предмет признаки, причем неповторимость такой совокупности признаков должна быть ими доказана. Если эксперт выявляет только общие признаки либо, кроме того, незначительное количество малохарактерных частных признаков, не отображающих индивидуализирующую совокупность, он ограничивается выводом о родовом тождестве (групповой принадлежности) объекта или, во втором случае, формулирует вывод в вероятной форме.

В процессе судебно-трасологического исследования следов и следообразующих объектов на них могут быть обнаружены посторонние наложения, часто в микроколичествах. Так, в следе могут быть найдены частицы металла следообразующего орудия, а на орудии — частицы следовоспринимающего объекта. Подобного рода наложения являются, как правило, объектами не трасологических, а других видов исследования, например криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий из них или судебно-биологической экспертизы.

В настоящей главе дается характеристика возможностей основных, названных выше разновидностей судебно-трасологических экспертиз и выработанных теорией и практикой правил подготовки материалов к их производству. Относительно каждой разновидности судебно-трасологической экспертизы будут указаны значение и круг решаемых вопросов, свойства и признаки объектов исследования, приведен перечень объектов и других материалов, направляемых на экспертизу. Здесь кратко освещаются также методики экспертно-трасологических исследований.

А. ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

§ 1. Предмет экспертизы

Предметом дактилоскопической экспертизы является установление на основе специальных познаний в области судебной дактилоскопии и криминалистической техники лица, оставившего отпечатки пальцев на месте происшествия, а также времени, условий следообразования и других обстоятельств.

В качестве вещественных доказательств по делам, связанным с преступлениями против жизни и здоровья человека, по делам о хищениях социалистической собственности и имущества граждан часто выступают следы рук. С помощью экспертизы следов рук, именуемой дактилоскопической¹, удается разрешить следующие вопросы: имеются ли на представленных

¹ Дактилоскопия — от греческого «дактилос» — палец и «скопио» — смотрю.

объектах отпечатки папиллярных линий и пригодны ли они для идентификации личности; не оставлены ли отпечатки папиллярных линий конкретным лицом (лицами); какой рукой (правой или левой) оставлены следы на месте происшествия; что можно сказать о строении кисти руки оставившего след лица; каким пальцем оставлен след; принадлежат ли отпечатки одному человеку или нескольким; как давно они оставлены. Так, потожировые следы пальцев в благоприятных условиях (при температуре 25°C и в незапыленных помещениях) могут сохраняться на стекле и кафеле до 180 дней, на полированном дереве — до 90 дней, на писчей бумаге, струганом дереве — до 12 дней, на бумаге газетной — 2 дня и т. д.

Первый из указанных выше вопросов обычно ставится в тех случаях, когда подозреваемое лицо неизвестно и при планировании расследования по делу важно выяснить, имеются ли на представленных вещественных доказательствах следы рук и пригодны ли они для идентификации. При положительном ответе на этот вопрос следователь ставит перед экспертом другие вопросы, и прежде всего вопрос, не оставлены ли следы конкретным лицом (лицами). Заметим, что в случае положительного ответа следователь может сделать различные логические выводы, а в случае отрицательного ответа — вывод о том, что след оставлен не данным конкретным, а другим лицом.

Далее могут быть поставлены вопросы, относящиеся к установлению обстоятельств оставления следов (например, о месте проникновения в помещение лиц, оставивших следы, их числе; о давности следов; о механизме образования следов — какой рукой, каким образом они оставлены) и некоторых физических признаков лица, оставившего следы (в частности, о строении его кисти — отсутствие пальца, фаланги, наличие шрамов, заболеваний кожи).

Краткие сведения о следах рук — объектах дактилоскопической экспертизы. Следы рук бывают объемные и поверхностные. Чаще объектами дактилоскопического исследования бывают поверхностные следы. Следы рук могут быть окрашенными и бесцветными. Окрашенные следы — это отпечатки рук, загрязненных или покрытых каким-либо красящим веществом (например, чернилами, кровью); бесцветные следы являются отпечатками потожировых наслоений с пальцев рук. Отпечатки могут быть маловидимыми и невидимыми — на матовых поверхностях (например, на бумаге, ткани, картоне).

На коже ладоней человека имеются папиллярные узоры, рисунок которых особенно сложен и разнообразен на последних (ногтевых) фалангах пальцев. Папиллярные линии отображают строение сосочкового слоя кожи, состоящего из рядов и потоков сосочков, и обладают рядом свойств, позволяющих использовать их для задач экспертизы.

Сформировавшись уже на 6-м месяце внутриутробной жизни плода, папиллярный узор, увеличиваясь в течение жизни

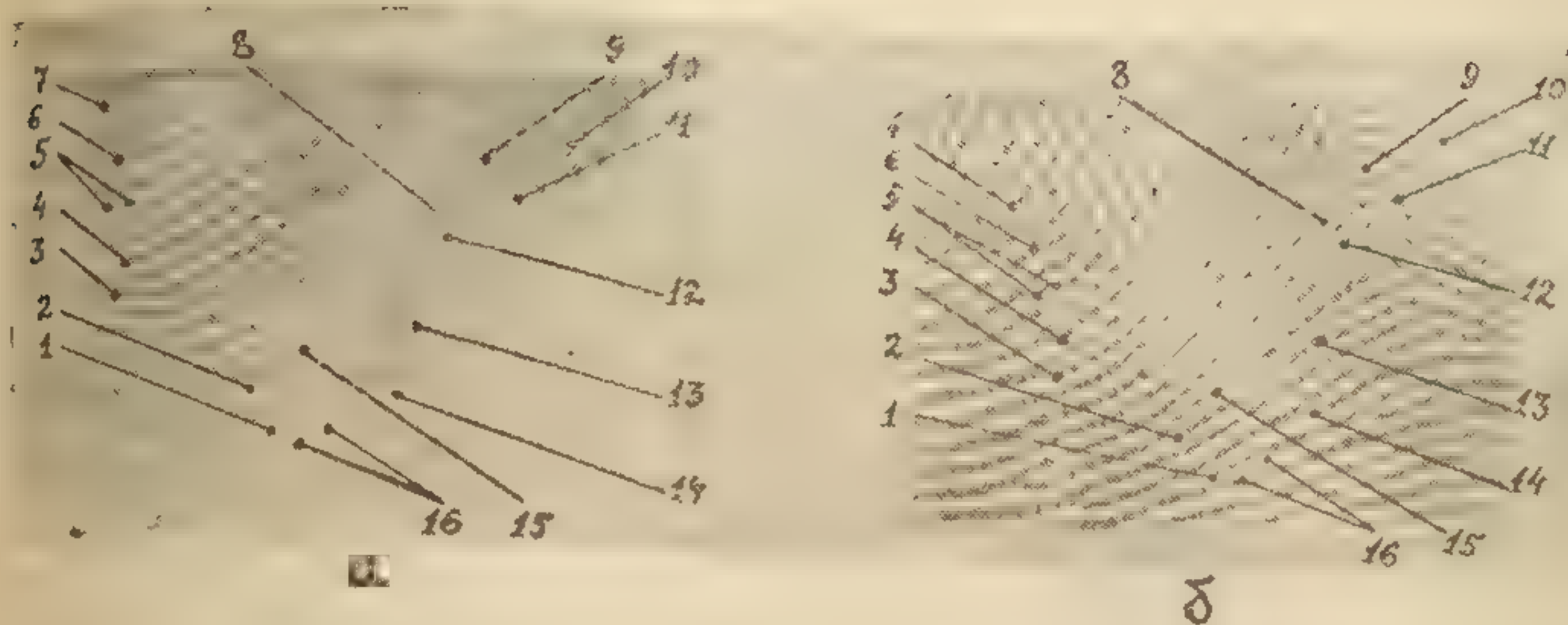


Рис. 1: а — снимок следа с места происшествия; б — снимок следа подозреваемого лица. Размечены одноименные признаки.

человека, качественно не изменяется. При истирании или повреждении верхнего слоя кожи папиллярные узоры через некоторое время восстанавливаются, если при этом не была повреждена собственно кожа, в противном случае в этом месте образуется рубец.

Папиллярные узоры обладают ярко выраженной индивидуальностью. Папиллярный узор в совокупности всех своих деталей неповторим. У одного и того же человека узоры на каждом пальце различаются. Даже у близких родственников (в том числе близнецов) они не тождественны. Многолетней практикой доказано, что в мире не встречалось лиц, у которых были бы одинаковые папиллярные узоры. Математические расчеты показывают, что одинаковый узор на ногтевой фаланге руки человека может повториться лишь через 10^{40} или 10^{50} случаев (рис. 1).

Папиллярные узоры делятся на дуговые, петлевые и круговые. Линии дуговых папиллярных узоров начинаются у одного и заканчиваются у другого края фаланги, изгибаясь дугой. Линии петлевых папиллярных узоров, начинаясь у края фаланги, направляются к ее центру и, изогнувшись там петлей, возвращаются назад; петля имеет головку и ножки (если ножки петли обращены в сторону мизинца, она называется ульнарной, если в сторону большого пальца — радиальной). Круговые узоры — это система папиллярных линий, образующих замкнутые круги, спирали; папиллярные линии круговых узоров находятся в центре фаланги и обрамляются линиями рамки. Линии рамки, ближайšie к узору, сходясь в одном или двух участках, образуют характерный рисунок, напоминающий греческую букву δ (дельта).

Обнаружение окрашенных следов не представляет больших трудностей, если они не маскируются цветом поверхности, на которой оставлены. Бесцветные маловидимые следы глянцевой поверхности обнаруживаются тогда, когда поверхность со следом рассматривается под углом, при котором от этой поверхности отражается максимум света. Невидимые следы прояв-

ляются в результате их обработки специальными порошками, парами йода, растворами специальных веществ (нингидрин, аллоксан, ортотоледин), дающих цветную реакцию с потожировыми выделениями [4; 5; 6; 7; 8; 12].

§ 2. Объекты и материалы экспертного исследования

Успех дактилоскопической экспертизы следов рук в значительной степени зависит от того, насколько умело следователь применит технические средства обнаружения, фиксации и изъятия следов и правильно отберет образцы. Необходимо осторожно обращаться с предметами, на которых, возможно, имеются следы рук. Чтобы не повредить оставленных на предметах следов и не оставить новых, необходимо пользоваться перчатками и лишний раз не брать предметы в руки. Работа эта весьма сложная, и поэтому осуществлять ее рекомендуется с участием специалиста-криминалиста.

Назначая экспертизу, следователь (суд) должен тщательно продумать вопросы эксперту, определить круг направляемых на экспертизу вещественных доказательств и материалов дела, подготовить образцы для сравнения.

На дактилоскопическую экспертизу направляются:

1) предметы (их части) со следами окрашенных пальцевых узоров. Изымать предметы со следами рук следует осторожно, чтобы не нарушить целости и первоначального состояния следов. Сразу же по обнаружении следов рекомендуется сфотографировать их в соответствии с правилами судебно-оперативной фотографии [9];

2) предметы (их части) с бесцветными маловидимыми следами. При необходимости их изъятия желательно не прибегать к опылению и переводу следов на следокопировальную пленку, так как применение любых порошков может деформировать след, не исключена при этом и возможность его уничтожения. Если все же без применения специальных средств след изъять не представляется возможным, необходимо, чтобы опыляющий порошок контрастировал по цвету с поверхностью предмета и следокопировальной дактилоскопической пленкой, на которую будет переводиться след [2; 10];

3) предметы или их части, если предполагается, что на них имеются невидимые следы пальцевых узоров. Проявлять их следует только в крайних случаях, когда предмет или его часть нельзя изъять. Эту работу целесообразно поручать специалисту-криминалисту;

4) следы, перекопированные на дактилоскопическую пленку;

5) фотографические снимки (негативы и позитивы) следов рук, полученные по правилам масштабной фотографии. Они направляются на экспертизу в тех случаях, когда не представляется возможным изъять сами следы;

6) слепки с объемных следов рук — гипсовые, полимерные и т. д. [11, с. 61—62];

7) иные материалы уголовного дела: протоколы осмотра места происшествия, осмотра и изъятия следов и вещественных доказательств, отображения образцов, заключение первичной экспертизы в случае назначения повторной и др.

Для сравнительного исследования на дактилоскопическую экспертизу направляются образцы — отпечатки папиллярных узоров лиц, которым предположительно могли принадлежать следы, обнаруженные на месте происшествия:

1) дактилоскопические карты с отпечатками папиллярных узоров пальцев лиц, подозреваемых в оставлении следов на месте происшествия;

2) дактилоскопические карты с отпечатками пальцев потерпевшего или других лиц, принадлежность которым следов, обнаруженных на вещественных доказательствах, необходимо исключить;

3) предметы со следами папиллярных узоров, принадлежность которых определенным лицам достоверно известна (рис. 2);

4) слепки, полученные с экспериментальных объемных следов, оставленных подозреваемым лицом.

Следователь должен следить за тем, чтобы изображения папиллярных линий на дактилоскопических картах с отпечатками пальцев проверяемых лиц были четкими, чтобы не было участков смазанных, со слаборазличимыми линиями или сплошь покрытых типографской краской. Надо помнить, что если отпечатки живых лиц можно получить при повторном дактилоскопировании, то отпечатки пальцев трупа повторно получить невозможно.

При отборе образцов с отпечатками ладоней рук следует наряду с обычными их отпечатками представлять отпечатки, полученные с учетом условий их образования на вещественных доказательствах. Например, если следы оставлены в результате обхвата кистью руки рукоятки ножа, надо присылать соответ-

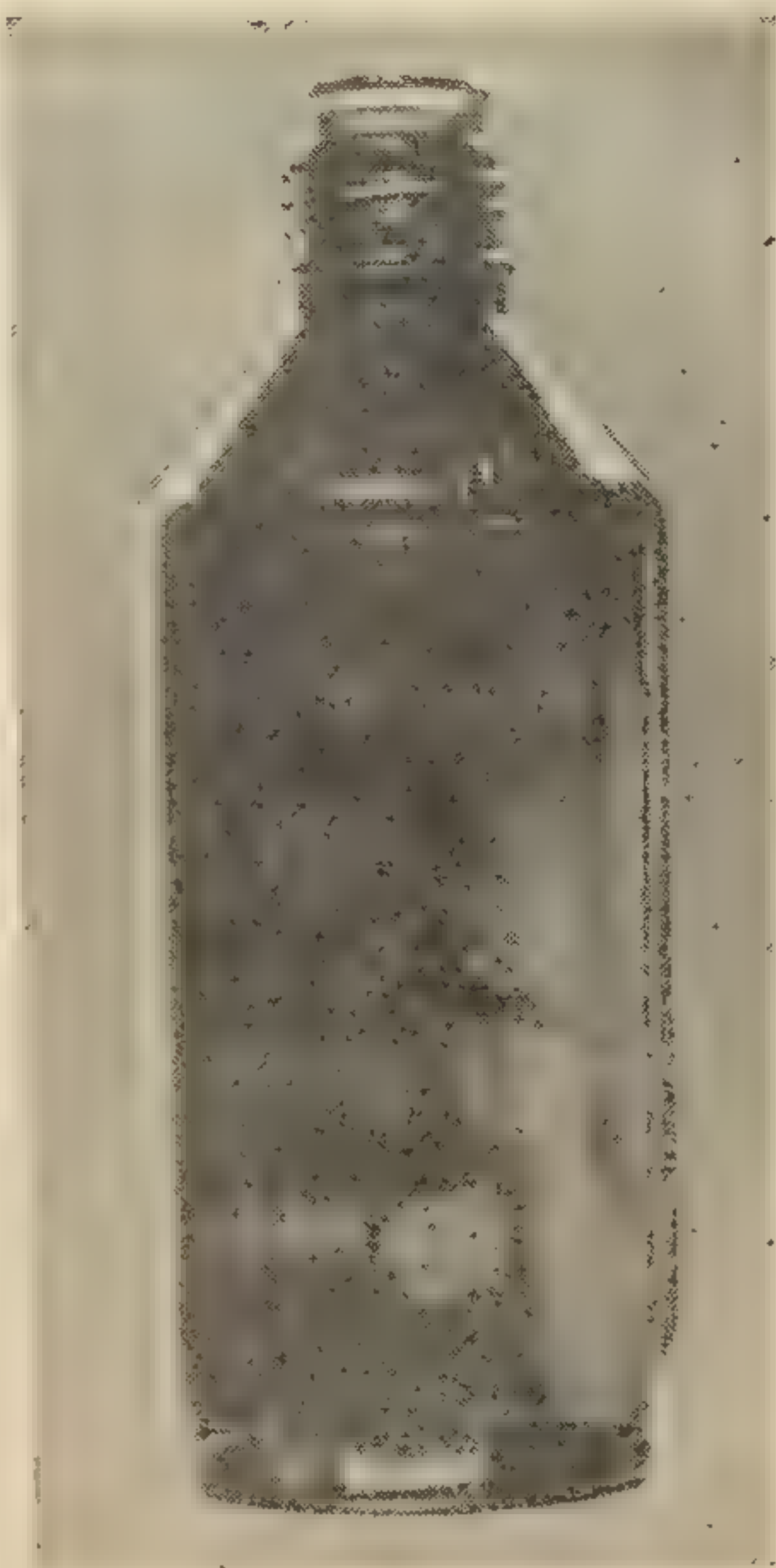


Рис. 2.

ствующие следы, оставленные на листе бумаги при обращении с рукоятки ножа или аналогичного предмета.

При направлении вещественных доказательств на экспертизу необходимо уделять большое внимание их упаковке. Вещественные доказательства следует тщательно упаковать, опечатать, а на бирке сделать необходимые пояснительные надписи. Упаковка должна исключать возможность повреждения следов и нарушения целостности вещественных доказательств. Каждый предмет должен быть надежно закреплен на своем месте.

§ 3. Методика экспертного исследования

Экспертные исследования следов рук делятся на идентификационные и неидентификационные. Идентификационному исследованию предшествует решение вопросов о наличии следов папиллярных узоров на изъятых с места происшествия вещественных доказательствах и их пригодности для идентификации.

Обнаружения хотя бы отдельных фрагментов папиллярных линий достаточно для положительного ответа на вопрос о наличии на вещественных доказательствах следов. Выводы эксперта должны быть проиллюстрированы фотографическими снимками.

Идентификационное исследование для решения вопроса о том, не оставлен ли след конкретным лицом, заключается в раздельном анализе и последующем сравнительном исследовании общих и частных признаков отпечатков, изъятых на месте происшествия, и отпечатков проверяемого лица [13; 14].

Признаки папиллярных узоров делятся на общие и частные.

Общие признаки: тип и вид узора, число линий между заранее установленными частями узора, взаиморасположение частей и элементов узора, общее направление отдельных потоков папиллярных линий узора, степень равномерности потоков папиллярных линий, величина узора, ширина линий узора и промежутков между ними, степень выраженности папиллярных линий, общее количество деталей в узоре или в его части.

Частные признаки: детали строения папиллярного узора (начало, окончание папиллярной линии, разветвление, слияние линий, мостик, глазок, крючок, обрывок папиллярной линии, точка); детали строения отдельных папиллярных линий (изгиб, излом папиллярной линии, утолщение и утоньшение папиллярной линии, форма ее краев, поры).

По итогам сравнительного исследования общих признаков эксперт может исключить принадлежность отпечатков, изъятых с места происшествия, проверяемому лицу. Такой же вывод он может сделать, если при сравнении частных признаков обнаружится существенное их различие. Если эксперт устанавливает совпадение общих и частных признаков сравниваемых отпечатков, он формулирует вывод о тождестве (следы с места происшествия оставлены проверяемым лицом), демонстрируя совпа-

дение частных признаков в сравниваемых отпечатках с помощью фототаблиц. Фотоснимки отпечатков пальцев с места происшествия и проверяемого лица изготавливаются с 4—6-кратным увеличением, при этом одноименные детали обозначаются одними и теми же цифрами, а на поля от этих деталей проводятся (обычно красной тушью) одинаково располагающиеся линии.

Установление экспертом совпадения сравниваемых следов во всех деталях вовсе не означает, что при наложении следов друг на друга эти детали обязательно совпадут. Так как мягкие ткани фаланги пальца при оставлении следа испытывают различную (в зависимости от силы нажима, его направления и т. д.) деформацию, полученные в разных условиях следы не могут быть фотографическим повторением друг друга, хотя совпадение общих и частных признаков будет достаточным для их индивидуализации.

В 20-е годы многие криминалисты, исходя из теории Бальтазара, считали, что для дачи категорического заключения необходимо установить в сравниваемых отпечатках совпадение 12 признаков [13]. Позднее (в 50-х годах) этот критерий был отвергнут: достоверные выводы могут быть сделаны и при установлении меньшего количества признаков (6—9), но при этом необходимо учитывать качественную характеристику установленных признаков (частоту их встречаемости). Основой внутреннего убеждения эксперта служит доказанный наукой и практикой тезис, что установленная совокупность признаков не может повториться ни в каком другом пальцевом узоре. В настоящее время в практику внедряется новая, математически обоснованная методика, позволяющая эксперту путем несложного расчета по специальным таблицам объективно решать этот вопрос.

Чтобы определить, какой рукой (правой или левой) и каким пальцем оставлены следы на месте происшествия, необходимо следовать изложенным в криминалистической литературе рекомендациям, основанным на многочисленных наблюдениях. Например, если ножки петель обращены влево, они, вероятнее всего, оставлены левой рукой, и наоборот; дуговые узоры встречаются преимущественно на указательных и средних пальцах обеих рук; в круговом узоре на больших пальцах линии рамки, расположенные ближе к концам пальцев, постепенно выравниваются и изгибаются в противоположную сторону, по их наклону на отпечатке можно судить о том, большим пальцем какой руки оставлены следы; наружный край отпечатка указательного пальца правой руки несколько скошен справа вниз налево, а на левой — слева вниз направо [13].

Для задач идентификации часто бывают непригодными динамические следы — «мазки», папиллярные линии в которых четко не просматриваются. Ограниченные по размерам следы (1—2 детали узора) также не пригодны для идентификации по ним лица, их оставившего. Когда след представлен небольшим

фрагментом, но в нем имеются четкие отпечатки пор, эксперт может провести отождествление личности на основе порошкового исследования, которое может быть использовано и как дополнительное при дактилоскопическом исследовании, если число деталей папиллярных линий в следе незначительно.

Следы, непригодные для идентификации, могут оказаться достаточными для дифференциации, т. е. для исключения конкретного лица из числа лиц, оставивших след. Мы имеем в виду случаи, когда в следе отобразилось своеобразное сочетание деталей, отсутствующих в представленных отпечатках проверяемого лица (хотя след не отчетлив, по нему удастся определить тип узора, отсутствующего в отпечатках проверяемого). Если при изучении деталей следа окажется, что одни из них просматриваются хорошо, а отображение других недостаточно четкое и есть сомнения в отнесении их к тому или иному виду, вывод о пригодности следа для идентификации может быть высказан в условной форме, поскольку вопрос о пригодности следа может быть решен лишь в процессе его сравнительного исследования с отпечатками подозреваемого лица.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грановский Г. Л. Папиллярскопическая идентификация личности.— Теория и практика криминалистической экспертизы, № 8. М., МЮ РСФСР, 1961.
2. Дашков Г. В., Дворкин А. И. Вопросы выявления и криминалистического исследования следов рук. М., Институт Прокуратуры СССР, 1971.
3. Зуев Е. И. Методика экспертной оценки идентификационных признаков при производстве дактилоскопических исследований.— В кн.: Труды научно-исследовательского института милиции МВД СССР. М., 1957.
4. Зуев Е. И. Окрашивание бесцветных пальцевых следов смесями порошков.— Сборник работ по криминалистике, № 4. М., НИИМ МВД СССР, 1958.
5. Карасик В. П. Выявление следов пальцев химическим путем.— В кн.: Материалы научной конференции по использованию химии, физики, биологии и судебной медицины в работе милиции (13—17 окт. 1959 г.). М., НИИМ МВД СССР, 1960.
6. Мельников Г. А. К вопросу о выявлении и фотографировании бесцветных пальцевых следов на многоцветных поверхностях с помощью фосфоресцирующих веществ.— В сб.: Труды научно-исследовательского института милиции МВД СССР, № 1. М., 1959.
7. Мионов А. И. Магнитная кисточка.— «Советская милиция», 1963, № 6.
8. Сидоричева Н. С. Выявление бесцветных следов папиллярных узоров нингидрином, аллоксаном и ортоледином.— В кн.: Современные методы исследования вещественных доказательств. М., ЦНИИСЭ, 1967.
9. Селиванов Н. А. Судебно-оперативная фотография. М., Госюр-издат, 1955.
10. Сорокин В. С. Копирование поверхностных следов на месте происшествия (Информационное сообщение). Вып. 3. М., 1965.
- III. Сорокин В. С. Полимеры в криминалистической экспертизе.— «Социалистическая законность», 1971, № 7.

12.
востях
сб.: Тру
1961
М.: 13.
14.
ВШ М
15.

Пре
лица, О
его физ
же усл
в обла
ники.

Под
босыми
ние сле
идентиф
трасоло
родовую
следы (с
следы;
следе; р
которые
рост, ос

Выя
сузить
или пре
и облег
конкрет

Отож
которым
по следу
обуви к
существо
веществе
при обна
трасолог
должны

1 Эксп
животных

12. Сычева З. И. Выявление следов рук на многокрасочных поверхностях методом диффузионной сенсibilизации фотоэмульсионного слоя.— В сб.: Труды научно-исследовательского института милиции МВД СССР, № 4. М., 1961.

13. Судебно-трасологическая экспертиза. Вып. 2. М., ВНИИСЭ, 1971.

14. Криминалистическая экспертиза. Вып. VI. Разд. 8. Трасология. М., ВШ МВД СССР, 1968.

15. Криминалистика. М., изд-во «Советское законодательство», 1935.

Б. СУДЕБНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЛЕДОВ НОГ ЧЕЛОВЕКА¹

§ 1. Предмет экспертизы

Предметом этого вида экспертизы является установление лица, оставившего следы ног на месте происшествия, некоторых его физических признаков (рост, размер ступни и т. д.), а также условий следообразования на основе специальных познаний в области судебной трасологии и криминалистической техники.

Под следами ног понимают следы, оставленные не только босыми ногами, но и обувью, чулками (или носками). Изучение следов ног позволяет решить ряд идентификационных и неидентификационных задач. Наиболее часто перед экспертами-трасологами ставятся идентификационные задачи: установить родовую, групповую принадлежность объектов, оставивших следы (например, определить вид и размер обуви, оставившей следы; вид и особенности чулок (носок), отпечатавшихся в следе; размер и особенности босой ноги, оставившей след; некоторые физические признаки лица, оставившего след,— пол, рост, особенности походки и др.).

Выяснение указанных обстоятельств не только позволяет сузить круг лиц, которые могли оставить обнаруженные следы, или предметов, которыми эти следы могли быть оставлены, но и облегчает в дальнейшем задачу эксперта по отождествлению конкретного следообразующего объекта.

Отождествление человека, оставившего следы, и объектов, которыми они могли быть оставлены, например идентификация по следу босой ноги лица, оставившего след, или по отпечаткам обуви конкретного изделия, отобразившегося в следе, имеет существенное значение по уголовным делам, когда в качестве вещественных доказательств фигурируют следы ног. Поэтому при обнаружении таких следов должна назначаться судебно-трасологическая экспертиза, а перед экспертами-трасологами должны ставиться соответствующие вопросы.

¹ Экспертизы следов ног, зубов человека, транспортных средств, ног животных в литературе иногда называют следоведческими экспертизами.

В целях выяснения механизма образования следов и других фактов неидентификационного характера на разрешение эксперта-трассолога могут быть поставлены следующие вопросы: каковы физические признаки человека, оставившего следы (пол, рост, размер ступни и т. д.); в каком направлении и каким образом (шагом, бегом) передвигался он на месте происшествия; как давно оставлены следы на месте происшествия; какие особенности имеют ступни ног (обувь, чулки), следы которых обнаружены на месте происшествия; каков механизм образования следов ног, обнаруженных на месте происшествия (образовались они при беге, прыжке, переносе тяжести, скольжении и т. д.).

В числе идентификационных вопросов большую группу составляют вопросы, связанные с установлением родового тождества (групповой принадлежности): оставлены ли представленные на экспертизу следы ногами человека; принадлежат ли следы мужской или женской обуви; обувью какого вида и размера они оставлены.

В целях установления конкретного тождества эксперту могут быть предложены такие вопросы: не оставлены ли следы обувью, изъятой у подозреваемого; не принадлежат ли следы босых ног подозреваемому; не оставлены ли следы чулками (носками), изъятыми у подозреваемого; не носились ли галоши (боты), обнаруженные на месте происшествия, на обуви, принадлежащей подозреваемому.

При обнаружении в следе (или на обуви) посторонних загрязнений в виде частиц почвы, растительных остатков, краски и т. д. может возникнуть необходимость в производстве судебно-почвоведческой, судебно-ботанической экспертиз, криминалистической экспертизы лакокрасок.

В случае обнаружения в следе крови должна назначаться судебно-медицинская экспертиза (для определения типовой и групповой принадлежности крови). Судебно-медицинская экспертиза может назначаться и для установления групповой принадлежности потовых выделений на подкладке и стельке обуви, на чулках, носках. В указанных случаях следователь (суд) должен вынести несколько постановлений о назначении экспертизы, продумав последовательность подлежащих проведению экспертиз различных видов во избежание изменения или порчи вещественных доказательств.

§ 2. Объекты экспертизы и материалы, необходимые для экспертного исследования

Следы ног бывают объемными и поверхностными. Поверхностные следы образуются за счет наложения какого-либо вещества (пыли, грязи, крови, извести и т. д.) подошвами обуви на следовоспринимающую поверхность (например, пол, ковер,

покрывало, газету) либо в результате уноса вещества с поверхности следовоспринимающего объекта (например, краски со свежеекрашенного пола, пыли с подоконника).

В криминалистике следы ног делятся на статические и динамические. Статические следы образуются при стоянии, ходьбе, быстром беге, когда ступни ног человека оказываются направленными по нормали (примерно под углом 90°) к следовоспринимающей поверхности. Они хорошо передают форму, размеры и особенности подошв ног (обуви), их частей. Динамические следы образуются при скольжении подошв ног или обуви по поверхности следовоспринимающего следа.

За счет наложения следообразующего вещества вокруг стоп, подошвы обуви стоящего или сидящего лица образуются так называемые периферические следы.

Отображения считаются полными, если в них отобразились все части подошвы обуви или ступни, неполными — если в них отобразилась лишь часть подошвы.

В подошвенной части ступни различают передний, задний, наружный и внутренний края; пяточную, промежуточную, плюсневую и пальцевую части. В следах босых ног отображаются размер и форма стопы и отдельных ее частей, папиллярные узоры, повреждения, мозоли, бородавки и т. п.

Подошва обуви имеет передний, задний, наружный и внутренний края и состоит из трех основных частей: подметочной, промежуточной и каблучной. Задний край подметки может быть ровный, косой и фигурный, передний край каблука — ровный, вогнутый и выпуклый.

В следах обуви отображаются размер, форма подошвы и ее составных частей и особенности их внешнего строения (например: рисунок подошвы, каблука; следы, свидетельствующие о способе крепления подошвы; изношенность подметки, каблука).

Подготовка материалов для экспертизы начинается с фиксации и изъятия следов на месте происшествия [6]. Если при этом возникают трудности, следователю надлежит обратиться к помощи специалиста-криминалиста.

Объектами судебно-трасологической экспертизы следов ног человека могут быть:

- 1) поверхностные следы ног, отображенные на каких-либо предметах либо перекопированные на дактилоскопическую пленку. Прежде чем приступать к изъятию следов, их обязательно следует сфотографировать по правилам масштабной фотографии;

- 2) слепки с объемных следов ног, изготовленные из гипса, пасты «К», «СКТН» и др. Слепки хорошего качества удастся получить, если при изготовлении их соблюдать соответствующие правила: выполнять условия изготовления раствора (он не должен быть слишком густым, иначе поверхность слепка окажется неровной, состоящей из ряда наплывов); укрепить слепок, поместив в него при отливке каркасные палочки, так как

в противном случае слепок может быть разрушен при пересылке.

При обнаружении на месте происшествия нескольких следов ног их внимательно изучают, чтобы установить, оставлены они одним человеком или разными людьми. Надо отобрать по 2—3 следа каждого вида, наиболее полно передающих особенности оставившей их обуви;

3) фотографические снимки следов. При съемке плоскость задней стенки фотокамеры должна быть параллельна плоскости следа, а рядом со следом помещен масштаб. На экспертизу нередко поступают снимки, выполненные с отступлением от указанных правил, в результате чего они оказываются мало пригодными для задач идентификационного исследования [9; 10];

4) материалы уголовного дела (в случае необходимости). Если назначается повторная экспертиза, представляется заключение первичной экспертизы, чтобы эксперт мог установить, каким исследованиям подвергались вещественные доказательства, не нарушено ли их первоначальное состояние, и ответить на вопрос о научной обоснованности первичного исследования и выводов эксперта.

При постановке вопросов идентификационного характера на экспертизу должны представляться сравнительные материалы — образцы:

1) обувь подозреваемого, в которой, по данным следствия, он мог находиться на месте происшествия. Если перед экспертом ставится вопрос, не носилась ли обнаруженная обувь определенным лицом, на экспертизу может направляться в качестве образца обувь, изъятая у этого лица, при этом следует отобрать обувь, наиболее близкую по виду и фасону к обуви, принадлежности которой этому лицу устанавливается, поскольку эксперт должен изучить все следы от стопы на внутренней поверхности обуви;

2) чулки или носки, изъятые у подозреваемого, если на месте происшествия оставлены соответствующие следы. При этом необходимо учитывать структуру ткани и состояние изделий, отобразившихся в следе;

3) если на месте происшествия обнаружены объемные следы босых ног и с них были сделаны слепки, эксперту надлежит представить 2—3 слепка с экспериментальных следов ног подозреваемого. Экспериментальные следы следует получать на таком же материале, на котором оставлены следы на месте происшествия; механизм их образования должен быть максимально приближен к механизму образования исследуемых следов. Если объектом экспертизы являются поверхностные следы босых ног, в качестве образцов представляются отпечатки босых ног подозреваемого (обычно они воспроизводятся на бумаге ступней, на которую валиком тонким слоем наносится типографская краска);

4) когда объектом исследования является дорожка следов, необходимо экспериментально получить 2—3 аналогичные дорожки следов подозреваемого: подозреваемый наступает на поверхность, покрытую тонким слоем типографской краски, или краску наносят с помощью валика на подошвы его ног или обуви и предлагают ему пройти по бумажной ленте (обратной стороне обоев). Если есть опасения, что подозреваемый может изменить при эксперименте свою походку, эксперимент следует провести так, чтобы он не знал об этом [5]. Если отобрание или получение образцов для следователя затруднительно, он может прибегнуть к помощи специалиста-криминалиста.

В постановлении о назначении экспертизы следователь (суд) должен указывать данные, имеющие существенное значение для экспертного исследования: через сколько времени после преступного события были изъяты направляемые на исследование обувь, носки, чулки; использовались ли они до момента изъятия и сколько времени; не подвергались ли ремонту, стирке и т. д. Эти сведения нужны для того, чтобы правильно оценить изменения, которые могли произойти с вещественными доказательствами, и учесть их при экспертном исследовании.

Выше указывалось, что на обуви подозреваемого, на носках, чулках могут остаться частицы с поверхности, на которой оставлены следы, — крупички земли, растительных объектов, цемента, муки и т. п. Следователь должен предусмотреть возможность исследования вещественных доказательств с целью установления на них наличия вещества с места происшествия, принять меры к сохранению на вещественных доказательствах указанных наслоений, для чего при упаковке вещественных доказательств поместить их в целлофановые или бумажные пакеты, и продумать последовательность назначения и проведения экспертиз, чтобы проведение одного вида исследований не затрудняло проведение последующих.

§ 3. Методика экспертного исследования

Исследования следов ног в зависимости от характера поставленных вопросов делятся на идентификационные и неидентификационные. При идентификации обуви, чулка или носка по оставленным ими следам суть исследования сводится к раздельному анализу, сравнительному изучению общих и частных признаков следов, оценке полученных данных и научно обоснованному формулированию выводов.

Под общими признаками подошвы обуви обычно понимают форму и размеры подошвы и ее частей (подметки, промежуточной части, каблука); отсутствие или наличие каблуков и подметок; рельеф подошвы, способ ее крепления; наличие подковок и следов износа, трещин, заплат и т. д. Частные признаки обуви могут образоваться в процессе ее производства либо появиться вследствие износа или ремонта обуви.

К признакам производственного происхождения относятся: форма, размеры и расположение неровностей на подошвах обуви и на их срезах; положение шляпок гвоздей в лунках каблучков; расстояние от переднего среза каблучков до первых шпилек, гвоздей и винтов на промежуточной части подошвы; расстояние между крепежными элементами подошвы (шпильками, винтами, гвоздями).

Вторую группу частных признаков составляют следы износа (потертости, дыры, трещины и т. д.): их конфигурация, расположение и взаиморасположение; форма потертости отдельных элементов рельефного рисунка подошвы и маркировочных обозначений; отсутствие отдельных крепежных элементов подошвы (шпилек, гвоздей, винтов).

К признакам ремонта обуви относятся: конфигурация и расположение заплат, наклеек, косяков; размещение и взаиморасположение использованных при ремонте гвоздей, шпилек; их расположение относительно срезов подошвы; угол, образованный задним срезом подметки и каблучком [7; 8]. Индивидуальными признаками обладает и новая, в том числе неношенная, изготовленная по стандарту, в одинаковых производственных условиях обувь.

К общим признакам подошвы стопы относятся: размеры и форма подошвы стопы и ее частей; форма и размеры пальцев, аномалии развития (плоскостопие, искривление стопы); наличие мозолей, наростов, складок, бородавок, рубцов; ампутация отдельных частей стопы; общий характер папиллярных узоров и др.

К частным признакам подошвы стопы относятся: особенности формы и расположения предпальцевой линии передней части плюсны; расположение пальцев стопы относительно друг друга; конфигурация ампутированных или болезненно измененных частей стопы; расположение и конфигурация мозолей, бородавок, рубцов, складок; детали папиллярных узоров и т. п.

К общим признакам чулка (носка) относятся: структура ткани изделия, наличие повреждений, штопки, заплат, швов; число нитей на единицу площади, толщина нитей.

Частными признаками чулка (носка) являются: размеры, расположение и конфигурация повреждений, заплат, штопки, складок; количество нитей штопки на единицу площади; расположение и размеры узлов на нитях; расположение, размеры, конфигурация стяжки нитей, если повреждения на чулках зашивались, и др.

Выводы об индивидуально-конкретном тождестве даются на основе совокупности индивидуализирующих частных признаков.

Сравнительное экспертное изучение удобнее проводить не непосредственно на исследуемых объектах, а по фотографическим снимкам, так как в этом случае совпадающие признаки могут быть показаны методами репеража, скольжения, нало-

жени
по од
Ес
сравн
ме ч
имею
объя
след
ни).
рых
може
ленно
ступ
утвер
сутст
родов
ной
казы
обнар
раже
частн
пивш
честв
В
обосн
вания
иссле
сила
В
ных
реша
ческо
следо
экспе
на ф
ных

1.
Киев,
2.
Браже
№ 3.
3.
— В
Харьк
4.
МООН

жения, а также посредством построения геометрических фигур по одноименным совпадающим деталям в следах.

Если в процессе исследования будет установлено совпадение сравниваемых следов и образцов по общим признакам и системе частных признаков, образующих неповторимый комплекс, а имеющиеся при этом в сравниваемых объектах различия будут объяснены, эксперт делает категорический вывод о том, что след оставлен данной обувью (чулком, носком, подошвой ступни). Если будет установлено совпадение общих и лишь некоторых частных признаков (ввиду их ограниченности), эксперт может сделать вывод, что след, вероятно, оставлен представленной на исследование обувью (чулком, носком, подошвой ступни), объяснив причину невозможности категорического утверждения. При совпадении только общих признаков и отсутствии частных эксперт указывает на определенный уровень родового тождества и невозможность проведения индивидуальной идентификации. Родовая (групповая) идентификация доказывается установлением совпадения общих признаков. Если обнаружится, что совпадают все общие признаки, но явно выражено несовпадение частных признаков либо не совпадают частные и общие признаки, эксперт делает вывод, что поступивший на исследование след оставлен непредставленной в качестве образца обувью (носком, чулком, подошвой ступни).

В криминалистической литературе опубликованы научно обоснованные рекомендации по методике экспертного исследования, направленного на решение названных вопросов, а также исследования с целью определения того факта, что обувь носилась одним, и именно данным, лицом [2; 3; 4; 7; 11].

Вопросы о механизме образования следов ног, обнаруженных на месте происшествия, об особенностях обуви и другие решаются, как правило, в результате тщательного морфологического изучения признаков представленных на исследование следов. В случае необходимости проводятся соответствующие эксперименты, конечный результат которых демонстрируется на фототаблицах наряду с фотоснимками следов — вещественных доказательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грановский Г. Л. Криминалистическое исследование следов ног. Киев, 1970.
2. Грановский Г. Л. Идентификация обуви при искаженном отображении ее признаков в следах. — В сб.: Проблемы судебной экспертизы. № 3. М., ОСЭ МЮ РСФСР, 1961.
3. Грановский Г. Л. Идентификация человека по следам на обуви. — В сб.: Экспертная практика ХНИИСЭ. Методический бюллетень. № 16 Харьков, 1965.
4. Зуев Е. И. Трасологическая экспертиза следов обуви. М., НИИ МООН РСФСР, 1964.

5. Кацитадзе З. И. Научные основы отождествления личности по следам ходьбы.— В кн.: Вопросы судебной медицины. М., Медгиз, 1959.

6. Комаринец Б. М., Шевченко Б. И. Руководство по осмотру места преступления. Кн. II. Следы и вещественные доказательства на месте преступления. М., 1938.

7. Пестун М. С. Признаки на ходовых поверхностях резиновой новой обуви, возникающие в процессе производства, и их идентификационная оценка.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 6. М., ЦНИИСЭ, 1966.

8. Прищепа В. М., Сегай М. Я. Признаки низа новой фабричной обуви и их идентификационное значение при трасологических исследованиях. Киев. КНИИСЭ, 1963.

9. Потапов С. М. Судебная фотография. М., 1948.

10. Селиванов Н. А. Судебно-оперативная фотография. М., Госюр-издат, 1955.

11. Тахо-Годи Х. М. Установление принадлежности одежды и обуви определенному лицу (методическое письмо). М., ЦНИИСЭ, 1966.

В. СУДЕБНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЛЕДОВ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА

§ 1. Предмет экспертизы

Предметом экспертизы является установление на основе специальных познаний в области судебной трасологии и криминалистической техники лица, оставившего следы зубов на разного рода объектах с места происшествия, а также условий следообразования.

Со следами зубов в качестве вещественных доказательств приходится иметь дело не часто, но это не умаляет их доказательственного значения, поскольку по ним, как и по следам папиллярных узоров, можно идентифицировать конкретное лицо.

Следы зубов иногда удается обнаружить на теле потерпевшего, преступника, на окурках, пломбах, бутылочных колпачках и пищевых продуктах. Изучение следов зубов позволяет решить ряд вопросов. Если установлено, что обнаруженные следы оставлены зубами человека, перед экспертом прежде всего могут быть поставлены неидентификационные вопросы — о механизме образования следов зубов и взаимном положении потерпевшего и преступника.

При исследовании следов зубов экспертом могут быть решены следующие вопросы идентификационного характера:

не оставлены ли следы, представленные на экспертизу, зубами; не принадлежат ли они зубному аппарату конкретного лица;

зубами верхней или нижней челюсти оставлены данные следы;

какими конкретно зубами оставлены следы;

каковы особенности строения зубного аппарата (челюстей, зубов) человека, оставившего следы зубов;

оставлены следы зубами одного и того же человека или разных лиц;

не оставлены ли следы зубными протезами, в частности протезом, представленным на экспертизу.

Если следы зубов оставлены на трупе, к исследованию и решению соответствующих вопросов наряду с экспертами-криминалистами обычно привлекаются судебные медики.

§ 2. Объекты экспертизы и некоторые сведения о зубном аппарате человека. Материалы, необходимые для экспертного исследования

Зубной аппарат человека насчитывает 32 зуба: по 16 в верхней и нижней челюстях. В норме каждая из них имеет 4 резца, 2 клыка, 4 малых и 6 больших коренных зубов, расположенных симметрично: в центре — резцы, по краям — клыки, за ними малые и большие коренные. В зубе различают три части: коронку, шейку и корень.

Зубная эмаль обладает значительной стойкостью по отношению к различным физическим, химическим и температурным воздействиям (она выдерживает нагревание до 200°C), что обуславливает устойчивость зубного аппарата человека, а разнообразие форм, размеров, размещения зубов — внешнюю индивидуальность.

Различают два вида следов зубов: статические — надкус (вдавленные следы от режущей кромки зубов) и динамические (следы, возникающие на объекте при полном отделении его части режущими кромками зубов верхней и нижней челюстей).

В статических следах отображаются форма челюстной дуги, размещение и взаиморасположение в ней зубов, строение рабочей поверхности коронок зубов (так, резцы оставляют линейные, слегка изогнутые снаружки вдавленные следы; клыки — ромбовидные вдавленные следы; малые коренные оставляют обычно два вдавленных следа от бугорков режущей поверхности, расположенных один сзади другого; большие коренные — вдавленный след в виде квадрата или трапеции с отпечатками 4—5 бугорков зуба). В динамических следах, образуемых резцами, отображаются особенности их режущей кромки.

Для производства судебно-трасологической экспертизы следов зубов должны представляться:

1) предмет со следами зубов (например, окурки, пломбы и т. д.), а если предмет большой — часть его со следом. Перед изъятием следы фотографируют по правилам масштабной фотографии.

В тех случаях, когда следы оставлены на пищевых продуктах, необходимо принять меры к их сохранению (например, поместить в холодильник), чтобы затем с них можно было сделать фотоснимки и изготовить слепки. Во избежание порчи следов для этой работы следует приглашать специалиста-стоматолога и криминалиста.

Следы зубов, оставленные на живом человеке или трупе, описываются, фотографируются; с них целесообразно получить слепки из гипса или силиконовой пасты. Следы на трупе после указанных действий могут быть изъяты судебно-медицинским экспертом. Изъятые ткани со следами должны быть помещены для консервации в раствор глицерина со спиртом; консервировать ткани в формалине не рекомендуется, так как он дубит их, а это приводит в последующем к искажению формы следов;

2) слепки со следов зубов (гипсовые, из силиконовой пасты и т. п.);

3) фотографические снимки следов зубов, полученные по правилам масштабной фотографии. В целях обеспечения их надлежащего качества фотографирование должно производиться специалистом-фотографом. Целесообразно сделать 2—3 снимка с каждого следа;

4) материалы уголовного дела (протоколы осмотра места происшествия, судебно-медицинского исследования трупа, судебно-медицинского освидетельствования живого лица; протоколы изъятия, осмотра и приобщения к делу вещественных доказательств; заключения первичных судебно-медицинских и трасологических экспертиз и другие материалы, содержащие полезную для эксперта информацию).

В обязательном порядке эксперту представляются также образцы и иные сравнительные материалы:

1) экспериментальные оттиски зубов подозреваемого лица. Причем, если с места происшествия были изъяты объекты со следами надкуса, в качестве образцов должны быть представлены следы надкуса на пластических материалах (пластилине, воске, термопластической массе) и на таких же объектах, на каких они были оставлены на месте происшествия (на окурке, свинцовой пломбе, металлическом колпачке бутылки и т. д.).

Если объектом исследования являются динамические следы, в качестве сравнительных образцов должны быть представлены следы откуса, полученные на гипсе или пластических материалах (воске, пластилине). Получать образцы желательно при участии специалиста, например врача-стоматолога, зубного техника;

2) гипсовые и иные модели челюстей подозреваемого лица (из скэласта, альгеласта, теодента и др.). Для их изготовления следует приглашать врача-стоматолога, зубного техника. Располагая слепками моделей челюсти, эксперт может изучить строение зубного аппарата подозреваемого лица и в случае необходимости получить в процессе проведения экспертизы экспериментальные образцы следов зубов подозреваемого.

Направляемые на экспертизу вещественные доказательства и образцы должны быть упакованы таким образом, чтобы не была нарушена целостность имеющихся на них следов.

§ 3. Методика идентификационных исследований

В процессе сравнительного исследования эксперт изучает общие и частные признаки зубного аппарата подозреваемого лица и признаки, отобразившиеся в следах на вещественных доказательствах и представленных образцах. В криминалистической литературе имеется научно разработанная классификация идентификационных признаков:

анатомические признаки зубов (форма и радиус зубных дуг, количество зубов и расстояние между ними, форма и размер зубной коронки, рельеф жевательной поверхности коронки и др.);

признаки аномалии зубов (аномалии формы зубного ряда, в том числе в форме, положении, размерах, чередовании зубов, расстоянии между ними);

признаки, возникшие в результате болезней, износа, лечения зубов (стертости и переломы коронок, пломбы, протезы).

Если эксперт установит достаточно индивидуализирующую совокупность признаков, совпадающих на сравниваемых образцах, он делает категорический положительный вывод по поставленному вопросу. Особенно ценным для положительного категорического решения вопроса являются совпадения в признаках аномалии зубов и приобретенных признаках. Если наблюдаемых совпадений недостаточно, дается вероятный вывод либо указывается на невозможность решения вопроса. В случае существенных различий сравниваемых признаков формулируется категорический отрицательный вывод [1—5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Грановский Г. Л. Классификация и сравнительное исследование идентификационных признаков зубов.— В сб.: Криминалистическая и судебная экспертиза. Вып. 2. Киев, 1965.
2. Миронов А. И. Следы зубов животных.— В сб.: Труды НИИ МООП РСФСР, № 4. М., 1961.
3. Миронов А. И. Установление личности по следам зубов (Пособие для экспертов). М., НИИК МВД СССР, 1952.
4. Миронов А. И. Установление преступника по следам зубов на теле человека и трупа.— В сб.: Вопросы криминалистики, № 10. М., Юриздат, 1964.
5. Миронов А. И. Экспертиза следов зубов человека.— В сб.: Судебно-трасологическая экспертиза. Вып. III. М., ВНИИСЭ, 1972.

Г. СУДЕБНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЛЕДОВ ОРУДИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ

§ 1. Предмет экспертизы

Предметом экспертизы является отождествление орудий и инструментов, которыми были оставлены следы на месте происшествия, и установление механизма следообразования на

основе специальных познаний в области судебной трасологии и криминалистической техники.

Следы орудий и инструментов чаще всего обнаруживаются на местах происшествия по делам, связанным с хищением, с преступлениями против личности. Преступники используют орудия и инструменты для подготовки и совершения взлома преград и запирающих устройств, нанесения телесных повреждений, сокрытия следов преступления и т. д.

Изучение следов орудий и инструментов позволяет определить: как (каким способом) была взломана преграда, с какой стороны был сделан пролом (снаружи или изнутри помещения), последовательность действий преступника, обладал ли он навыками пользования орудиями, инструментами. Кроме того, в процессе производства экспертизы удастся решить многие вопросы идентификационного характера: установить по следам родовую (групповую) принадлежность использованных орудий и инструментов (например, какого рода орудие использовалось для отжима двери; каким видом орудия причинены повреждения на одежде; открывался представленный на исследование замок отмычкой или подобранным ключом и т. п.), что в свою очередь облегчает следователю построение версий, розыск орудия преступления.

По следам можно также провести индивидуально-конкретную идентификацию, т. е. установить конкретное орудие (инструмент), которым были оставлены следы на месте происшествия (например, отождествить ломик, использованный для отжима двери, топор, которым были срублены ветки, покрывающие труп, обнаруженный в лесу). В целях выяснения названных обстоятельств эксперту-трасологу могут быть поставлены различные вопросы.

Так, с целью выяснения механизма образования следов следователь может предложить эксперту определить:

направление движения орудия или инструментов;
с какой стороны (снаружи или изнутри) была взломана преграда;

результатом каких действий явились следы орудий и инструментов;

взаимное положение объектов следообразования;
последовательность образования следов;

механизм образования следов в целом.

Значительную группу составляют идентификационные вопросы:

орудием какого рода оставлены следы;

оставлены следы одним и тем же орудием или разными;

не оставлены ли следы, обнаруженные на месте происшествия, орудием (инструментом), изъятым у подозреваемого.

Если на изъятых у подозреваемого орудиях обнаруживаются частицы посторонних наложений (краска, приставшая к лому при отжиме им двери; вещества изоляции, оставшейся на

лезвии топора, которым перерубался кабель; частицы кирпичной пыли на режущей кромке зубила, использованного для пробивания отверстия в кирпичной стене), что бывает достаточно часто, то помимо судебно-трасологической назначаются другие криминалистические экспертизы с целью установления однородности происхождения, дифференциации и идентификации наложений.

Нередко при обнаружении частиц посторонних наложений идентификационные исследования выполняют эксперты-трасологи, которые проводят сравнительное исследование для выяснения, не составляли ли эти частицы одного целого с красочным покрытием объекта, на котором оставлены следы.

Невидимые или слабовидимые следы обтирания материала, из которого изготовлено орудие (железо, медь, алюминий и т. д.), могут быть обнаружены только при проведении соответствующей экспертизы с применением химических, физических методов исследования. Если на орудии обнаружены следы папиллярных узоров рук, они должны быть сфотографированы и сохранены для последующего дактилоскопического исследования. Результаты всех экспертиз могут использоваться экспертами-трасологами для определения механизма взаимодействия орудий и следовоспринимающих объектов.

§ 2. Объекты экспертизы и материалы, представляемые эксперту

Все орудия и инструменты по их действию можно разделить на ударные (молотки, кувалды), отжимные (ломики, гвоздоде-ры), зажимные (тиски, плоскогубцы), рубящие (топоры, секачи, тяпки), колющие (штыки, кортики, шила и т. д.), колюще-режущие (ножи, кинжалы), режущие (ножи, стамески и др.), перерезающие (ножницы, кусачки), пилящие (пилы, напильники), сверлящие (сверла, буравы и т. п.). Оставленные этими орудиями и инструментами следы подразделяются соответственно на следы удара, отжима, зажима, разруба, колотые, колото-резаные, следы резания, перерезания, распиливания, сверления.

По механизму взаимодействия различают следы статические и динамические. Статические — это, как правило, следы удара, отжима, зажима, однако при определенных условиях следы удара и отжима могут иметь динамический характер. Динамические следы — следы разруба, разреза, сверления, распиливания, перерезания и пр. Статические следы отражают форму и особенности строения поверхности следообразующей части орудия, а динамические передают информацию (в виде трасс-валиков и бороздок) о следообразующей части орудия.

Следы разруба, разреза, перерезания являются двусторонними, так как образуются не только на самом следовосприини-

мающем объекте, но и на отделяемой части (например, на торце отрубленной части ветки).

Успешное проведение судебно-трасологической экспертизы по следам орудия и инструментов во многом обусловлено умением следователя технически грамотно обнаружить, правильно зафиксировать и изъять следы при осмотре места происшествия. Так, если следователь, обнаружив на преграде множественные следы отжима, которые невозможно изъять целиком, не сделал при этом масштабный фотоснимок преграды с повреждениями, не составил схему с указанием взаиморасположения следов, расстояний между ними, высоты от основания (пола), а изъял часть преграды с одним-двумя следами, эксперты не смогут решить вопросы, связанные с установлением механизма взлома [1; 2; 3].

После изъятия следов и орудия необходимо внимательно их осмотреть, чтобы выяснить, нет ли на них наслоений посторонних веществ (например, от орудия или преграды), и при наличии таковых принять меры к их сохранению, сбору и направлению на криминалистическую экспертизу.

Отметим, что нельзя упаковывать вместе следы и орудия, так как на исследуемых объектах могут образоваться следы взаимных наложений. Исходя из этих же соображений нельзя изъятиями орудиями производить эксперименты, а при осмотре вкладывать их в следы.

Назначив экспертизу, следователь должен обеспечить эксперта необходимыми материалами. На экспертизу представляются:

1) предмет со следами орудий и инструментов. Если его нельзя представить целиком, можно представить часть предмета со следами, предварительно сделав масштабные снимки объекта в целом, составив схемы с указанием размеров повреждений, расположения их по высоте;

2) слепки со следов с места происшествия, которые не могут быть изъяты. Лучше всего для их изготовления использовать полимерные слепочные массы (например, пасту «К»), так как они передают мельчайшие детали следов, не деформируются;

3) фотографические снимки с изображением общего вида следов и их расположения, а также снимки отдельных следов, выполненные по правилам масштабной фотографии; схемы расположения следов с указанием их размеров, расстояний между следами и от следа до плоскости основания (пола, земли и т. д.) [4; 5];

4) орудия и инструменты, обнаруженные на месте происшествия или изъятые у подозреваемого (при отборе орудий следует учитывать результаты осмотра следов на месте происшествия);

5) протоколы следственного осмотра места происшествия, осмотра вещественных доказательств и приложения к ним;

инные материалы дела, если в них содержится фактическая информация, чтобы эксперт мог ознакомиться с обстановкой на месте происшествия, с расположением следов, их состоянием в момент осмотра и изъятия.

Если по делу ранее производились экспертизы, заключения экспертов также должны быть предоставлены в распоряжение эксперта, так как содержащиеся в них сведения позволяют установить, каким исследованиям подвергались вещественные доказательства, не нарушено ли их первоначальное состояние.

Следователь должен тщательно собрать информацию об орудиях и инструментах, которыми были оставлены следы: условия их хранения; не пользовались ли ими после совершения преступления, и если да, то как долго; не подвергались ли они заточке с момента совершения преступления. Наличие указанных сведений позволяет эксперту правильно оценить усмотренные им наряду с совпадениями различия в некоторых частных признаках и дать категорическое заключение, а в случае значительного изменения первоначального состояния орудия (например, в результате его перезаточки или длительной эксплуатации) обоснованно отказаться от дачи заключения.

§ 3. Методика экспертного исследования

Трасологические исследования следов орудий и инструментов в зависимости от решаемых вопросов могут быть идентификационными и неидентификационными.

При идентификационных исследованиях, связанных с установлением по следам родовой (групповой) принадлежности орудий и инструментов, которыми они оставлены, эксперт должен изучить след, его общие и частные признаки. Заключение эксперта позволяет следователю определить круг орудий и инструментов, среди которых он должен искать орудие преступления.

Например, наличие на торцах веток в месте их отделения следов в виде линейных трасс свидетельствует о том, что они отделены режущим или рубящим орудием; если толщина веток достаточно велика и отделение, судя по следам, произошло в результате однократного воздействия, значит, использовалось не режущее, а рубящее орудие, при этом по степени чистоты отделения и выраженности в следе трасс можно судить об остроте его лезвия. Наличие в линейном повреждении на одежде острого конца и тупого конца с единичными разорванными нитями свидетельствует о том, что повреждение образовано односторонним колюще-режущим орудием — ножом, толщина обушка которого более 1 мм. Если из акта судебно-медицинского исследования будет установлена глубина проникновения клинка в тело, можно определить ширину клинка на уровне погружения. Выводы экспертов в указанных случаях сами по себе могут иметь важное доказательственное значение.

В случаях, когда, решая вопрос о том, не образованы ли исследуемые следы одним и тем же орудием, эксперт установит в следах совпадение общих и частных или одних частных признаков, он дает заключение, что сравниваемые следы оставлены одним и тем же орудием. Так, если при сравнительном исследовании установлено, что на представленных на экспертизу перекусанных проводах трассы от режущей части орудия в месте отделения совпадают, эксперт может дать категорический вывод, что все куски провода отделены одним и тем же орудием.

При идентификационных исследованиях с целью установления конкретного орудия, которым образован след, проведение экспертизы складывается из фотографирования вещественных доказательств по правилам масштабной фотографии, отдельного аналитического исследования следов и представленных орудий, получения экспериментальных следов представленным орудием, сравнительного исследования общих и частных признаков следов и контактных частей представленного орудия или экспериментальных образцов, оценки итогов сравнения и формулирования выводов.

Если в результате сравнительного исследования установлено совпадение совокупности общих и частных признаков, эксперт делает вывод, что следы образованы представленным на экспертизу орудием; а при существенном их различии — вывод, что следы образованы не тем орудием, которое представлено на исследование.

При производстве судебно-трасологических экспертиз используется комплекс методов. Так, если изучению подлежат следы резания, разруба и т. п., исследование которых представляет наибольшие трудности, при производстве трасологической экспертизы помимо визуальных, микроскопических, фотографических методов в настоящее время все чаще начинают использоваться профилографические методы (оптические, фотоэлектрические, щуповые), позволяющие получить информацию о третьем измерении (профиле) исследуемых объектов. Применение профилографических методов исследования значительно расширяет возможности трасологической экспертизы, так как при этом появляется возможность математической обработки профилограмм, открываются пути к дальнейшей объективизации исследования. Примером комплексного использования методов может служить приводимый ниже случай.

С. подозревался в убийстве Ш. При осмотре квартиры С. был изъят топор. Экспертизой установлено, что разрубы на левой половине черепа Ш. причинены малым плотничьим топором, изъятим на квартире у С. Так как повторная экспертиза пришла к иному выводу — повреждения на костях черепа Ш. оставлены не топором, изъятим у обвиняемого С., — вновь была назначена экспертиза, производство которой поручили экспертам ВНИИСЭ. Наряду с классическими методами эксперты

примени
черепе и
ве (клен
20-кратн
профило
статочну
В данно
с помош
ект, но
на иссле

1. В а
В сб.: Су
2. Го
шествия
1963.
3. Го
их класс
4. Го
пространс
месте про
1967.

Д.

Пре
ного ср
шестви
низма
в обла
автотех
Экс
няется
связи с
го пар
Тра
убийст
Наибо
ся сто
ных с
тельств
5—317

применили профилографический метод исследования: следы на черепе и экспериментальные следы, полученные на сухом дереве (клене), профилировались при 400-кратном вертикальном и 20-кратном горизонтальном увеличении. Анализ полученных профилограмм позволил выявить совокупность признаков, достаточную для идентификации топора, принадлежащего С. В данном случае профилирование явилось именно тем методом, с помощью которого удалось не только идентифицировать объект, но и наглядно проиллюстрировать совпадение признаков на исследуемых и экспериментальных следах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василевский А. Н. Экспертиза следов орудий и инструментов.— В сб.: Судебно-трасологическая экспертиза. Вып. IV. М., ВНИИСЭ, 1973.
2. Голдованский Ю. П. Изучение следов взлома на месте происшествия (Пособие для экспертов НТО и оперативных работников). М., 1963.
3. Голдованский Ю. П. Механизм образования следов взлома и их классификация.— В сб.: Труды НИИ МВД РСФСР, № 14. М., 1961.
4. Голдованский Ю. П. Установление направления движения и пространственного положения орудия при исследовании следов взлома на месте происшествия.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 20. М., ЦНИИСЭ, 1967.

Д. СУДЕБНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЛЕДОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (ТРАНСПОРТНО- ТРАСОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА)

§ 1. Предмет экспертизы

Предметом экспертизы является идентификация транспортного средства, участвовавшего в дорожно-транспортном происшествии, установление обстоятельств его совершения и механизма происшествия в целом на основе специальных познаний в области судебной трасологии, криминалистики и судебной автотехники.

Экспертизы данного вида весьма распространены. Объясняется это увеличением числа транспортных происшествий в связи со значительным за последние годы ростом транспортного парка страны, повышением интенсивности движения.

Транспортные средства используются при совершении убийств, хищений, браконьерства и других видов преступлений. Наиболее частыми видами транспортных происшествий являются столкновение, наезд и переезд. Изучение следов транспортных средств позволяет установить ряд существенных обстоятельств механизма транспортного происшествия, например на-

правление, в котором двигалось транспортное средство, место столкновения, взаимное расположение транспортных средств при столкновении и т. д. [1; 3]. Большую помощь в расследовании оказывает решение идентификационных задач: установление родовой (групповой) принадлежности транспортного средства или его части по оставленным на месте происшествия следам и отождествление конкретного транспортного средства, оставившего следы.

На разрешение транспортно-трасологической экспертизы могут быть поставлены вопросы, связанные с механизмом авто-транспортного происшествия и образованием следов от воздействия транспортных средств, т. е. эксперту может быть предложено установить:

- место столкновения транспортных средств;
- направление их движения;
- угол столкновения транспортных средств;
- взаимное расположение транспортного средства и пешехода в момент наезда;
- образованы ли следы в результате столкновения, наезда или переезда;
- последовательность образования повреждений;
- взаимное расположение транспортных средств в момент столкновения;
- механизм транспортного происшествия в целом (судя по следам).

С помощью транспортно-трасологической экспертизы можно также установить родовую (групповую) принадлежность транспортных средств, их частей, для чего экспертам ставятся следующие вопросы:

- имеются ли на представленных вещественных доказательствах следы транспортных средств;
- каким видом транспорта оставлены следы на месте происшествия;
- какой моделью или каким типом автомобиля (мотоцикла, велосипеда, трактора) оставлены следы;
- какой частью транспортного средства оставлены следы;
- какой моделью шины оставлены следы;
- каким колесом транспортного средства оставлены следы;
- одним и тем же или несколькими транспортными средствами оставлены следы.

Наконец, с помощью транспортно-трасологической экспертизы может быть идентифицировано конкретное транспортное средство. Для этого перед экспертом могут быть поставлены следующие вопросы:

- не оставлены ли следы на месте происшествия данным автомобилем (мотоциклом, трактором, велосипедом);
- не составляют ли обломок кронштейна, осколки стекла, частицы краски, обнаруженные на месте происшествия, единого целого с частью кронштейна, осколками фар, лакокрасочным

покрытием транспортного средства, представленного на экспертизу;

не образованы ли следы, имеющиеся на транспортном средстве, преграде или одежде потерпевшего, такой-то частью другого транспортного средства.

На представленных вещественных доказательствах (например, одежде потерпевшего) могут быть обнаружены следы краски транспортного средства, а на транспортном средстве — частицы одежды потерпевшего. В этих случаях помимо трасологической экспертизы возможно назначение криминалистической экспертизы веществ, материалов и изделий из них в целях идентификации окрашенного предмета, одежды и т. д.

§ 2. Объекты экспертизы и необходимые для ее производства материалы

Следы, возникающие при транспортном происшествии, делятся на следы столкновения, наезда, переезда, качения.

Столкновение всегда приводит к взаимоотображению, поэтому следы, образующиеся на столкнувшихся транспортных средствах, соответствуют друг другу по взаиморасположению, высоте нахождения от дорожного покрытия, а часто и по форме. Следы столкновения имеют вид вдавлений, разломов, скольжения, наслоений и отслоений; размеры их зависят от направления и величин приложенных сил, материала следообразующих и следовоспринимающих частей транспортных средств.

Следы наезда образуются при наезде транспортного средства на пешехода, какие-либо предметы (столб, бордюрный камень и т. д.). В результате наезда на пешехода на транспортном средстве возникают следы скольжения, следы в виде вдавливания, отпечатков структуры ткани одежды потерпевшего; располагаются они преимущественно на передних частях транспортного средства (например, на капоте, облицовке радиатора, крыльях автомобиля). На одежде потерпевшего при этом образуются разрывы, размятия, разрезы, отпечатки контактных частей транспортного средства (бампера, облицовки радиатора и др.), остаются следы краски, смазки, загрязнений.

При наезде транспортного средства на преграду возникают следы, характеризующиеся соответствующим взаиморасположением и одинаковой удаленностью от дорожного покрытия. Они могут иметь характер вдавлений, соскобов, царапин, скольжения, наслоения или отслоения вещества. У транспортных средств на резиновом ходу иногда образуются проколы, разрывы шин от удара о преграду, на преграде в этом случае могут быть обнаружены частицы резины.

Следы переезда в виде размятий, вдавлений, переломов возникают при переезде препятствия колесами (полозьями) транспортного средства; на нижней поверхности этого препятствия могут остаться следы в виде царапины, следов скольжения, соскобов, наслоений и т. д.

Следы качения образуются от беговых поверхностей транспортного средства, в них отображаются ширина и рельеф беговых поверхностей, длина окружности колеса и др.

На месте происшествия могут обнаруживаться отдельные части и детали транспортных средств (кронштейн, зеркало, ободок фары, гайка, осколки фарных и лобовых стекол и др.), по которым в ряде случаев удастся определить тип транспортного средства, его модель, а при наличии подозреваемого в наезде транспортного средства в ряде случаев и установить конкретное транспортное средство по его частям.

Проведение экспертизы по следам транспортных средств значительно облегчается, если тщательно, полно и точно зафиксированы все необходимые сведения о механизме и месте происшествия (составлены протокол и схемы дорожно-транспортного происшествия, произведены необходимые замеры, указано нахождение транспортных средств, их положение относительно осевой линии дороги и друг друга). Если на месте происшествия обнаружены следы протектора транспортного средства, совершившего наезд на пешехода, необходимо их сфотографировать по правилам масштабной фотографии, а затем с вдавленных следов изготовить гипсовые или полимерные слепки.

Особо отметим, что необходимо принимать меры к тому, чтобы подлежащие исследованию транспортные средства были представлены эксперту в том состоянии, в каком они были в момент происшествия (например, вмятины не должны быть выправлены, следы скольжения не могут быть закрашены и т. д.), поскольку в противном случае производство экспертизы будет серьезно затруднено или вообще невозможно.

На транспортно-трассологическую экспертизу представляются:

1) транспортное средство или его детали. При тщательном осмотре эксперт может обнаружить имеющиеся следы, описать и зафиксировать их (сфотографировать), изучить их характер и механизм образования. Если в дорожно-транспортном происшествии участвовали два транспортных средства, они оба должны быть представлены на экспертизу: это позволит эксперту выявить парные следы, возникшие при столкновении, сопоставить их, определить механизм и последовательность их образования и, таким образом, восстановить механизм происшествия.

Когда доставка эксперту транспортного средства затруднительна либо нецелесообразна вследствие единичного, локального характера повреждения, представляется соответствующая его часть или деталь;

2) детали транспортного средства (гайки, болты, поломанные кронштейны, фарные ободки, осколки фар, защитных стекол, частицы краски), обнаруженные при осмотре на месте происшествия;

3) одежда потерпевшего, если имел место наезд на пешехо-

да, поскольку на ней могут быть обнаружены отпечатки контактных поверхностей транспортного средства (бампера, облицовки радиатора, беговой поверхности покрышек и т. д.), части его красочного покрытия, осколки фар, защитных стекол, следы смазочных веществ и т. д. Отсюда следует, что необходимо принимать меры к тому, чтобы имеющиеся на одежде следы не были утрачены;

4) слепки из гипса или полимерных паст с вдавленных следов от беговых поверхностей транспортных средств, обнаруженных на месте происшествия;

5) фотографические снимки (панорамные, на которых зафиксирована общая картина места происшествия; обзорные, показывающие положение и состояние каждого транспортного средства или иного объекта, участвовавшего в происшествии; узловые, где представлены отдельные группы повреждений на транспортных средствах; детальные, с изображением отдельных повреждений и следов беговых поверхностей¹⁾);

6) материалы уголовного дела (протоколы осмотра места происшествия, транспортного средства, его частей, деталей, схемы дорожно-транспортного происшествия и другие документы, например в случае наезда на пешехода — акт судебно-медицинского исследования трупа или освидетельствования потерпевшего, история болезни, если ранее были проведены экспертизы — заключения экспертов).

В качестве образцов для сравнительного исследования представляются:

1) несколько экземпляров экспериментальных следов беговых поверхностей проверяемого транспортного средства на бумаге или текстильной ткани;

2) осколки фарных и защитных стекол, поломанные детали и части, изъятые на месте происшествия при осмотре транспортных средств либо в местах их хранения (во дворе, гараже и т. п.), если аналогичные части найдены на месте совершения преступления. Когда на месте происшествия обнаружены кусочки краски, в распоряжение эксперта следует предоставить транспортное средство или его части со сколами краски;

3) образцы смазки и других горюче-смазочных материалов в тех случаях, если на месте происшествия были изъятые следы соответствующих веществ и предполагается их сравнительное исследование при проведении других криминалистических экспертиз, о чем должен быть уведомлен эксперт-трасолог.

Чтобы эксперт мог правильно наметить порядок проведения исследования и оценить полученные результаты, ему обязательно должно быть сообщено: не ремонтировалось ли транспортное средство после дорожного происшествия; не подвергались

¹ Детальная съемка должна производиться по правилам масштабной фотографии, так как снимок, сделанный без масштаба, может оказаться непригодным для задач экспертного исследования.

ли выправлению имеющиеся на нем повреждения; не производилась ли его окраска; не заменялись ли на нем детали (кронштейны, крылья, колеса, покрышки и т. п.); не возникли ли на нем какие-либо новые повреждения при хранении, перевозке и т. д.

§ 3. Методика экспертного исследования

Транспортно-трассологические экспертизы, как правило, проводятся либо специалистами-трассологами, имеющими подготовку в области автотехники, либо экспертами-автотехниками, получившими специальную подготовку в области трассологии, т. е. экспертами, имеющими подготовку в двух указанных областях знания.

Если на одежде потерпевших помимо следов контакта с частями транспортного средства имеются другие следы (например, смазки, краски, металла, частицы стекол фар), что бывает достаточно часто, производится комплексное исследование одежды с привлечением экспертов-специалистов в других видах криминалистической экспертизы (например, специалистов-физиков, химиков, по исследованию материалов и веществ). В настоящее время эксперты располагают методическими указаниями для успешного решения стоящих перед ними задач [2; 6; 7; 8].

Вопрос о модели, типе автомобиля (мотоцикла, трактора) обычно решается успешно путем изучения расположения следов от беговых поверхностей транспортных средств, установления ширины колеи и следа протектора, рисунка следа протектора. Так, используя специальный справочный материал, эксперт по рисунку протектора может определить модель шины, оставившей след, а установив, какие шины к каким моделям автомобилей предназначаются, он может указать группу автомобилей, которые могли оставить след, или назвать конкретную модель.

Например, шина модели В-67Б используется на автомобилях «Запорожец-965», ЗАЗ-965а, ЗАЗ-969; шина модели М-107 (6.00—13) устанавливается только на автомобилях «Москвич-408». Сложнее решается этот вопрос, если следы оставлены другими частями автомобиля (например, бампером, облицовкой радиатора), но и в этих случаях по ширине бампера, высоте расположения следа на объекте, конфигурации решетки радиатора и т. д. иногда можно сделать вывод о виде транспортного средства — участника происшествия [4; 5].

Вопрос о тождестве конкретного транспортного средства иногда удается решить при исследовании следов шин, обнаруженных на месте происшествия или на одежде потерпевшего. Трудности решения этого вопроса часто обусловлены тем, что, во-первых, следы бывают слабовыраженными, нечеткими, искаженными, а во-вторых, они не всегда фиксируются должным образом (например, фотографируются на месте происшествия

без масштаба), что не позволяет судить о размере следа и отобразившихся в нем деталей. Иногда следы происшествия на транспортных средствах уничтожаются при ремонте (выправление погнутостей, замена частей, покраска и т. д.).

Исследование в целях идентификации транспортного средства либо его деталей проводится по общим методикам судебно-трасологической экспертизы. Если эксперт установит совпадение общих и частных признаков, образующих в своей совокупности неповторимый комплекс, он дает категорическое заключение: след оставлен данным транспортным средством.

При неидентификационных исследованиях (например, установлении направления движения транспортного средства) эксперт должен изучить вещественные доказательства (одежду потерпевшего и т. п.) и ознакомиться с материалами дела, в которых могут быть зафиксированы признаки, свидетельствующие о направлении движения транспортного средства:

если отпечаток на месте происшествия или одежде оставлен шиной повышенной проходимости, то угол, образованный грунтацепами, открыт в сторону движения транспортного средства (в соответствии с правилами использования шин этого вида);

при пробуксировке колес частицы грунта, выбрасываемые буксующим колесом, располагаются в виде двух полос, отходящих под некоторым углом от следа колеса. Со следом колеса они образуют угол, раскрытый в сторону, противоположную движению автотранспортного средства;

в следах скольжения, возникающих при торможении, наиболее четко часть следа располагается по направлению движения автотранспортного средства;

капли горючего и масла, попавшие на дорогу с движущегося транспортного средства, имеют форму восклицательного знака, обращенного в сторону движения;

если на одежде образовались разрывы от протектора, их направление противоположно направлению движения транспортного средства;

на ворсистых тканях ворс в следе будет приглажен в сторону, противоположную направлению движения, а нити основы (утка), располагающиеся поперек длинника следа, несколько сдвинуты назад и т. п.

По указанным признакам следователь сам может определить направление движения транспортного средства, совершившего наезд, чтобы организовать его поиск.

О месте столкновения транспортного средства можно судить по:

следу колес на месте происшествия, например по резкому изменению их направления вследствие внезапного поворота автотранспортного средства с целью избежать столкновения;

обрыву следов колес или их пробуксовке в случае столкновения с тяжелым транспортным средством;

наличию следа скольжения, образовавшегося в результате торможения при попытке избежать столкновения;

следам, образующимся при волочении объекта, на который совершен наезд;

наличию осколков фар, подфарников, лобового стекла, обнаруженных на дорожном покрытии;

наличию на дорожном покрытии осыпи грязи или сыпучего груза с транспортных средств при их соприкосновении (ударе);

расположению на местности деталей и частей транспортного средства, отделившихся при столкновении;

следам крови на дорожном покрытии;

следам воды, бензина, масла на дороге при нарушении в результате столкновения рубашки радиатора, бензобака, масляного насоса или трубопровода автотранспортного средства.

Чтобы определить механизм происшествия (столкновения транспортных средств), следует тщательно изучить транспортные средства, участвовавшие в происшествии, имеющиеся на них повреждения и их характер, направление действующих сил, а затем сопоставить повреждения и установить парные следы и механизм происшествия в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корухов Ю. Г. Экспертиза следов при автодорожных происшествиях (в случаях аварий и наездов). М., Изд-во Высших курсов усовершенствования юристов, 1960.

2. Криминалистическая техника. Гл. «Следы транспортных средств». М., Госюриздат, 1959.

3. Любарский М. Г., Пеков В. Г. Криминалистическая и автотехническая экспертиза по делам об автодорожных происшествиях. Л., 1962.

4. Пчелин С. Ф. Некоторые характеристики автомобилей. М., ЦНИИСЭ, 1966.

5. Следообразующие части и детали автомобилей (альбом-пособие для судебных экспертов, следователей и работников ГАИ). Киев, КНИИСЭ, 1966.

6. Сова Ф. В. Определение типов и моделей автотранспортных средств по следам шин. М., ВНИИОП, 1966.

7. Судебно-трассологическая экспертиза. Вып. 3. М., ВНИИСЭ, 1972.

8. Тахо-Годи Х. М. Экспертиза следов транспортных средств на одежде.— В кн.: Криминалистическое исследование одежды. М., ВНИИСЭ, 1971.

Глава VI

СУДЕБНО-БАЛЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

§ 1. Предмет экспертизы и ее виды

При расследовании и судебном рассмотрении дел, связанных с применением огнестрельного оружия, важную роль играет такой вид криминалистической экспертизы, как судебно-баллистическая.

Судебно-баллистическая экспертиза способствует уголовно-правовой оценке расследуемого события, выявлению того, имело место умышленное или неосторожное убийство, самоубийство, членовредительство или несчастный случай¹, выяснению условий и обстоятельств, способствующих совершению указанных преступлений и наступлению несчастных случаев с применением огнестрельного оружия.

Предметом судебно-баллистической экспертизы являются отождествление огнестрельного оружия по следам на снарядах (пулях, дробе, картечи) и гильзах, компонентах снаряжения боеприпасов, а также обстоятельств выстрела (состояние оружия, давность, дистанция, положение и место стрелявшего), которые устанавливаются на основе научных познаний в области судебной баллистики и криминалистической техники. Очевидно, что эксперты-баллисты используют при этом методы и технические средства ряда военных и научно-технических отраслей знания, учитывают закономерности выстрела и действия огнестрельного оружия.

Судебно-баллистическая экспертиза включает в себя идентификационные и неидентификационные исследования огнестрельного оружия, боеприпасов к огнестрельному оружию, следов выстрела в оружии, на пораженных преградах и на стрелявшем.

К идентификационным исследованиям огнестрельного оружия относятся:

определение видовой принадлежности огнестрельного ору-

¹ Вопросы квалификации преступлений решаются следователем (судом).

жия, т. е. его системы (модели, образца) по стреляным пулям и гильзам (групповая идентификация оружия); выяснение, не стреляны ли пули и гильзы из атипичного (обрезы, самодельное или переделанное оружие) или сильно изношенного оружия;

индивидуальное отождествление, т. е. установление конкретного экземпляра оружия, из которого были стреляны пули, картечь, дробь, гильзы, представленные в качестве вещественных доказательств (индивидуальная идентификация оружия).

В целях видовой (групповой) идентификации оружия эксперту могут быть поставлены следующие вопросы:

из оружия какой системы (модели, образца) стреляна гильза, обнаруженная на месте происшествия;

из оружия какой системы (модели, образца) стреляна гильза, обнаруженная на месте происшествия;

не стреляна ли пуля (гильза) из самодельного оружия;

не стреляна ли пуля из обреза;

не стреляна ли пуля (гильза) из оружия, переделанного под использованный патрон;

не стреляна ли пуля из оружия, канал ствола которого сильно изношен.

В видах индивидуального отождествления огнестрельного оружия могут быть поставлены следующие вопросы:

не стреляны ли гильзы, обнаруженные на разных местах происшествий, из одного и того же оружия;

не стреляны ли пули, обнаруженные и изъяты по разным делам, из одного и того же оружия;

не стреляны ли гильзы, обнаруженные на месте происшествия, из конкретного экземпляра огнестрельного оружия (указать вид, систему, номер, у кого или где изъято);

не стреляны ли пули из конкретного экземпляра огнестрельного оружия (указать вид, номер, у кого или где изъяты);

не стреляны ли картечины из конкретного экземпляра ружья (указать образец, номер, у кого изъяты);

не стреляны ли дробины из конкретного экземпляра ружья (указать образец, номер, у кого изъято).

Неидентификационные исследования огнестрельного оружия при всем их разнообразии состоят в изучении материальной части огнестрельного оружия.

При производстве неидентификационных исследований решаются вопросы о том, относится ли вещественное доказательство к огнестрельному оружию, каковы его техническое состояние и боевые качества, мог ли из него произойти выстрел без нажатия на спусковой крючок, каковы причины разрыва ствола, каким способом изготовлено оружие, какие маркировочные обозначения были на нем.

Вопрос об относимости предмета к категории огнестрельного оружия обычно возникает в тех случаях, когда владельца его привлекают к уголовной ответственности по ч. 1 ст. 218 УК (не-

законное ношение, хранение, изготовление и сбыт огнестрельного оружия).

При этом следователи иногда неправильно формулируют вопросы, подлежащие экспертному разрешению. Например, «подпадает ли огнестрельное оружие (или предмет), изъятое у обвиняемого, под действие ст. 218 УК РСФСР?». Эксперт, ответив на этот вопрос, выходит за пределы своей компетенции. Вопрос в этом случае следует сформулировать так: является ли представляемый на экспертизу предмет огнестрельным оружием?

Поскольку вопрос об относимости предмета к огнестрельному оружию возникает при изъятии самодельного оружия, правомерен и дополнительный вопрос: по образцу какого оружия данное самодельное оружие изготовлено и каковы его боевые качества?

Судебно-баллистической экспертизой разрешаются следующие вопросы, касающиеся технического состояния огнестрельного оружия:

исправно ли представленное на экспертизу оружие;
можно ли из данного оружия вести систематическую стрельбу;

можно ли из данного оружия произвести выстрел;
исправно ли оружие; если нет, в чем состоит неисправность, как она может быть устранена.

Когда требуется определить, что за оружие найдено или изъято, перед экспертом ставятся вопросы о его характеристике:

заводским, кустарным или самодельным способом изготовлено данное оружие;

если оружие заводского изготовления, каковы его система, модель, образец;

если оружие самодельное, какие заводские детали использованы при его изготовлении;

из каких материалов, с помощью какого оборудования изготовлено самодельное оружие;

не переделывалось ли данное оружие под какие-либо нештатные для него патроны; если переделывалось, под какие именно.

В отношении боевых качеств огнестрельного оружия ставятся следующие основные вопросы:

каково пробивное действие данного оружия;
какова максимальная дальность полета снарядов (пули, картечи, дроби) из данного оружия;
какова максимальная дальность убойного действия (т. е. способность причинять существенные ранения) оружия;
какова предельная дальность прицельной стрельбы из него;
какова его максимальная скорострельность.

Часто экспертам-баллистам предлагается определить, не был ли исследуемый выстрел произвольным (самопроизволь-

ным). Под этим термином понимается выстрел, произошедший помимо воли лица, в руках которого находилось оружие. Возможность непроизвольного выстрела часто обусловлена наличием неисправностей.

Этот термин неудачен. Дело в том, что техническое состояние оружия — его неисправности могут быть известны владельцу оружия и он может их умышленно использовать для производства выстрела без нажатия на спусковой крючок. Тем самым инсценируется «случай» или неосторожность. При этих условиях термин «непроизвольный» (так же как «самопроизвольный», «случайный») может ввести в заблуждение органы следствия и суда.

Эксперт, исследуя техническое состояние оружия, определяет объективную возможность выстрела без нажатия на спусковой крючок, а был выстрел произвольным или непроизвольным, устанавливается следователем и судом.

Во избежание разногласий следует говорить не о непроизвольном (самопроизвольном, случайном) выстреле, а о выстреле без нажатия на спусковой крючок.

Вопросы в этом случае следует формулировать так:

возможен ли из данного оружия выстрел при определенных условиях (указать, каких);

возможен ли из данного оружия выстрел без нажатия на спусковой крючок.

Из числа других вопросов, разрешаемых на основании идентификационных исследований оружия, необходимо указать следующие:

каковы причины разрыва ствола представленного на экспертизу оружия;

каково содержание и значение спиленных штампованных маркировочных обозначений на оружии.

Идентификационные исследования боеприпасов к огнестрельному оружию состоят в их сравнительном исследовании, цель которого — установить наличие (отсутствие) определенной связи между боеприпасами (пулями, картечью, дробью, гильзами, пыжами, прокладками), изъятыми в качестве вещественных доказательств (например, на месте преступления), и боеприпасами и материалами, обнаруженными у обвиняемых и используемыми ими для изготовления и снаряжения патронов.

При исследовании боеприпасов к огнестрельному оружию перед экспертом могут быть поставлены следующие вопросы: на одном или разных заводах изготовлены сравниваемые патроны, относятся ли они к одному году выпуска, к одной партии патронов;

относятся ли сравниваемые патроны к одной массе снаряженных в одном месте патронов:

на одном или разных заводах изготовлены сравниваемые картечь и дробь, относятся они к одной или разным партиям; не составляли ли ранее сравниваемые картечь или дробь

единую массу при их самодельном изготовлении или хранении;

не составляли ли ранее одно целое пули и картечины, являющиеся вещественными доказательствами, пули и картечины патронов или куски металла, изъятые у обвиняемых;

не снаряжался ли патрон, использованный на месте происшествия, теми же инструментами, что и патроны, изъятые у обвиняемых;

не снаряжался ли патрон, использованный на месте происшествия, инструментами, изъятymi у обвиняемых;

на одном или на разных предприятиях изготовлены прокладки, подлежащие сравнению, не относятся ли они к одной партии;

с помощью одних и тех же или разных инструментов изготовлены сравниваемые самодельные войлочные пыжи, не изготовлены ли они из одного и того же изделия;

из чего изготовлен бумажный пыж (прокладка), обнаруженный на месте происшествия¹.

К идентификационным исследованиям боеприпасов относится сравнение стреляных пуль и гильз по следам их соединения в патроне, посредством которого решается вопрос, одному или разным патронам принадлежат стреляная пуля и стреляная гильза, являющиеся вещественными доказательствами.

Неидентификационные исследования боеприпасов обычно состоят в изучении их материальной части, на основе которого решаются такие же вопросы, как при неидентификационных исследованиях или при видовой (групповой) идентификации огнестрельного оружия, а именно:

пригодны ли к стрельбе изъятые патроны;

к какому образцу относится изъятый патрон, в каком оружии он может быть использован для производства стрельбы;

к какому образцу патронов относится изъятая стреляная пуля;

если пуля специальная, к какой разновидности специальных пуль она относится, каковы особенности ее действия при поражении преграды;

к какому образцу патронов относится обнаруженная стреляная гильза;

каковы калибр и образец стреляной из ружья пули;

каков номер изъятной стреляной дроби (картечи);

к патрону какого калибра относится изъятый пыж (прокладка) фабричного изготовления;

заводским или самодельным способом изготовлены стреляные пули (дробь, картечь), представленные для исследования;

¹ Когда требуется прочесть на обнаруженном на месте происшествия бумажном пыже (прокладке) рукописный и иной текст или установить, не составляли ли ранее одно целое бумажный пыж (прокладка) с места происшествия и пыжи патронов или куски бумаги, изъятые у обвиняемых, назначается судебно-техническая экспертиза документов.

каким способом изготовлены самодельные пули (дробь, картечь), представленные на экспертизу;

каким снарядом (пулей, картечью или дробью), судя по следам на стреляной гильзе, был произведен выстрел.

Судебно-баллистические исследования следов выстрела на пораженной преграде производятся для установления различных обстоятельств, связанных с выстрелами: количества выстрелов, их очередности, направления, дистанции, места производства выстрелов, возможности производства выстрела самим пострадавшим, а также использованных для выстрелов боеприпасов и огнестрельного оружия.

В компетенцию эксперта-баллиста входит исследование следов выстрела на неодушевленных предметах — на одежде пострадавшего и предметах, входящих в обстановку места происшествия. Исследование следов выстрела непосредственно на теле пострадавшего производится судебным медиком. Если же повреждения на одежде и теле пострадавшего составляют единое целое, назначается комплексная медико-криминалистическая экспертиза.

В связи с исследованием следов выстрела на преграде эксперту-баллисту можно предложить следующие вопросы:

является ли повреждение на преграде (с указанием, какой именно) огнестрельным;

сколько выстрелов было произведено на месте происшествия;

сколькими выстрелами причинены повреждения одежде потерпевшего (или другому предмету);

в какой очередности (последовательности) нанесены огнестрельные повреждения представленной на экспертизу одежде (другому предмету);

какое повреждение одежде (другому предмету) нанесено первым, какое — последующими выстрелами;

в какой очередности (последовательности) нанесены огнестрельные повреждения предметам обстановки места происшествия;

в каком направлении, снаружи или изнутри (помещения), произведен выстрел в оконное стекло (дверь);

с какой стороны одежды (другого предмета) находится входная, а с какой стороны — выходная часть огнестрельного повреждения;

под каким углом к плоскости пораженной преграды нанесено огнестрельное повреждение;

с какого расстояния произведен выстрел, причинивший повреждение одежде (другому предмету);

мог ли пострадавший причинить себе огнестрельное повреждение из данного (указать, какого) оружия сам;

откуда, с какого места произведен выстрел, причинивший данное (указать, какое) повреждение;

какими порохом и капсюлем был снаряжен патрон, исполь-

зованный для выстрела, которым нанесено данное повреждение;

оружием какого вида, а если можно установить, и какой системы (модели, образца) нанесено данное огнестрельное повреждение.

Исследование следов выстрела в оружии сводится в основном к изучению нагара выстрела в канале ствола оружия и на некоторых других его частях.

Путем исследования нагара выстрела в канале ствола оружия разрешаются следующие вопросы:

до или после чистки и смазки оружия произведен из него последний выстрел;

какими порохом и капсюлем был снаряжен патрон, которым был произведен последний выстрел;

каким снарядом был произведен последний выстрел из оружия, была ли это оболочечная пуля (с оболочкой из какого материала) или свинцовая сплошная пуля (картечь, дробь).

Иногда следователи и судьи ставят перед экспертом вопрос об абсолютной давности выстрела, т. е. о том, когда именно из оружия был произведен последний выстрел. Однако ввиду неразработанности методики исследования подобные вопросы решены быть не могут¹.

Исследование следов выстрела на стрелявшем, чаще всего на руке, в которой находилось оружие в момент выстрела,— довольно редко встречающийся вид судебно-баллистической экспертизы.

С помощью судебно-баллистического исследования следов выстрела на стрелявшем следователь выясняет вопрос, кто стрелял, а экспертизой могут разрешаться следующие вопросы²:

имеются ли на теле (руке) определенного лица (указываются его фамилия, имя, отчество) следы выстрела;

если они имеются, как давно произведен выстрел;

если следы выстрелов есть, какими боеприпасами был снаряжен патрон, использованный для выстрела;

нет ли данных, которые, судя по положению следов выстрела на стрелявшем, указывают на вид и систему (модель, образец) примененного оружия; если есть, каковы вид и система (модель, образец) этого оружия.

Из характера разрешаемых вопросов видно, что эксперт-баллист должен быть сведущ не только в криминалистической технике (судебной баллистике), но и в ряде военно-технических дисциплин, таких, как материальная часть и конструирование

¹ В этом направлении ведутся эксперименты, в частности с применением физико-технических и химических методов, но надежных результатов пока не получено. Предложенные в литературе методы определения нитритов и нитратов, а также магнитометрического исследования («с применением контактов») не являются научно обоснованными (прим. ред.).

² Впервые на это указал В. С. Митричев [8].

огнестрельного оружия, основы стрельбы, внутренняя и внешняя баллистика.

Этим требованиям вполне отвечают специализирующиеся по судебной баллистике сотрудники экспертных учреждений, куда и следует направлять материалы для производства исследований.

§ 2. Объекты экспертизы

Объектами судебно-баллистической экспертизы являются: огнестрельное оружие, боеприпасы к нему (пули, картечь, дробь, гильзы, пыжи, порох, капсюли), сырье и инструменты, используемые для изготовления компонентов боеприпасов, следы выстрела на пораженных преградах и на стрелявшем, элементы вещественной обстановки места происшествия, где производились выстрелы, а также соответствующие материалы дела, содержащие существенную для дачи заключения информацию (протоколы следственного осмотра, фотографические снимки, чертежи места происшествия, заключения судебно-медицинских экспертов и др.).

Огнестрельное оружие, представляемое для судебно-баллистического исследования, бывает самых различных видов¹, но чаще всего это:

ручное стрелковое военное оружие — военные винтовки, карабины, автоматы, пистолеты-пулеметы, револьверы и военные автоматические пистолеты;

оружие гражданского типа, предназначенное для самообороны, — револьверы и автоматические пистолеты калибра 7,65, 6,35 мм и меньше; спортивное оружие — целевые и тренировочные винтовки, пистолеты и револьверы под малокалиберный патрон кольцевого воспламенения калибра 5,6 мм;

охотничье оружие — охотничьи ружья гладкоствольные, нарезные (штуцера, нитроэкспрессы, карабины и винтовки) и комбинированные, предназначенные для стрельбы как дробью, так и пулями;

криминальное оружие, в отличие от исправного заводского часто называемое атипичным, к которому относятся самодельное оружие, обрезы и технические устройства (например, строительно-монтажные пистолеты, ракетницы), приспособленные для использования в качестве оружия.

Огнестрельное оружие как вещественное доказательство может быть обнаружено непосредственно на месте происшествия (например, в случаях самоубийства), а иногда в водоемах,

¹ Объектом судебно-баллистической экспертизы может быть, например, пневматическое оружие, боеприпасы к нему и следы его действия (поскольку по общему устройству и действию оно мало отличается от огнестрельного оружия). В редких случаях экспертам-баллистам приходится исследовать пулеметы.

в кустах, на снегу, в траве по пути, которым следовал виновный, покидая место преступления.

При поисках оружия в районе места преступления и обыске в доме обвиняемого значительную помощь могут оказать криминалистический металлоискатель или военный миноискатель [5; 6, с. 56—58].

В большинстве случаев проведения судебно-баллистической экспертизы (для идентификации оружия, производства неидентификационных исследований оружия, исследования следов выстрела на преграде и на стрелявшем) оружие должно быть предоставлено в распоряжение эксперта.

Сразу же по обнаружении оружия оно должно быть осмотрено. В протоколе следует зафиксировать наличие и положение патронов в оружии, следы нагара выстрела в канале его ствола, положение деталей механизмов оружия.

Огнестрельное оружие на экспертизу следует направлять с нарочным, а не пересылать по почте, поскольку последнее запрещено. С целью обеспечения безопасности перевозки оружие разряжается, т. е. из него извлекается магазин с патронами и из патронника удаляется патрон. Для предохранения от посторонних воздействий канал ствола оружия с дульной части закрывается промасленной ветошью, а само оружие заворачивается в чистую бумагу, упаковывается в ящик и опечатывается.

Боеприпасы к огнестрельному оружию как объект судебно-баллистической экспертизы особенно большое значение имеют в случаях стрельбы из охотничьего гладкоствольного оружия.

При обыске следует принимать меры к обнаружению и изъятию: снаряженных патронов как заводского производства, так и самодельных; всех компонентов патронов, из которых они снаряжаются (пуль, картечи, дроби, гильз, капсюлей, пыжей и прокладок); материалов, которые могли быть использованы для изготовления компонентов патронов, в частности кусков войлока, фетра, картона и бумаги, из которых могли изготавливаться бумажные пыжи, и т. д.

Стреляные пули, картечь, дробь, гильзы как объекты судебно-баллистической экспертизы заключают в себе существенную информацию о конкретном экземпляре оружия, из которого они стреляны. Поэтому при осмотре места происшествия необходимо применять меры к обнаружению всех (а не одной-двух) стреляных пуль и гильз и собрать всю стреляную картечь и дробь.

В ходе осмотра необходимо определить наиболее вероятные направления выстрелов, место, откуда они производились, положение пострадавшего, в результате чего удастся выделить предметы, в которых или возле которых могут оказаться стреляные пули, картечь, дробь. При извлечении пуль, картечи, дроби из преград следует соблюдать максимальную осторожность, чтобы не причинить им механических повреждений.

Стреляные гильзы и пыжи обнаруживаются около места, откуда предположительно производились выстрелы. Значительную помощь в обнаружении стреляных пуль на месте происшествия может оказать применение металло- и миноискателей, а в обнаружении стреляных гильз — также специально тренированные в этих целях служебно-розыскные собаки.

При пересылке изъятые объекты — каждый в отдельности — упаковываются в чистую бумагу, на которой делаются соответствующие надписи, и опечатываются.

Гильзы, если на них нет пальцевых следов, и пули, если не предполагается исследовать имеющиеся на них частицы, рекомендуется промыть бензином и теплой водой, обтереть и смазать нейтральным оружейным маслом. Все вещественные доказательства упаковываются в ящик, куда вкладывается опись направляемых предметов.

Образцы для сравнения как объекты судебно-баллистической экспертизы необходимы при производстве идентификационных исследований. От их качества в большой мере зависит успех идентификации.

Следует иметь в виду, что моделировать выстрел на месте происшествия — в чем состоит основной смысл экспериментальной стрельбы при производстве судебно-баллистических экспертиз — весьма сложно. Поэтому рекомендуется в распоряжение эксперта всегда предоставлять само оружие и боеприпасы к нему, применявшиеся на месте происшествия, чтобы эксперт мог сам провести эксперименты с соблюдением требований методик исследования. Лишь в отдельных случаях, когда оружие не может быть направлено на экспертизу, образцы для сравнения получает следователь, но при обязательном участии специалиста в области судебной баллистики (либо эксперта, которому поручено исследование).

Следы выстрела как объекты судебно-баллистической экспертизы весьма разнообразны.

Следы выстрела в оружии, в основном нагар выстрела, обнаруживаются в канале ствола, иногда на передней части затвора, передней поверхности барабана револьвера и некоторых других частях. Для производства судебно-баллистической экспертизы нагар выстрела из оружия извлекать не рекомендуется. Сразу же после обнаружения оружия его следует направлять на экспертизу.

На пораженных преградах различают следы выстрелов двух видов:

основные — следы контактного воздействия снаряда оружия (пули, картечи, дробы) в виде пробоин (отверстий), каналов, вмятин;

дополнительные — следы воздействия так называемых дополнительных факторов выстрела в виде повреждений (например, разрывов ткани) от динамического действия пороховых газов и предпульного столба воздуха, отложений нагара выст-

рела, принесенного снарядом (поясок обтирания), а также смазки оружия и осалки пуль.

Одежда потерпевшего и другие предметы с огнестрельными повреждениями при пересылке на экспертизу должны быть завернуты в чистую бумагу (обязательно каждый предмет отдельно), упакованы в ящик и опечатаны. На одежду в месте огнестрельного повреждения, со стороны входной части повреждения, для предохранения следов выстрела от загрязнений нашивается кусок чистойстираной ткани.

Следы выстрела на стрелявшем как объекты судебно-баллистической экспертизы. Поскольку такого рода следы находятся на теле живого человека, при их изъятии применяются специальные приемы.

Если возникает подозрение, что на теле обвиняемого имеются следы выстрела, следовательно необходимо вынести постановление об освидетельствовании обвиняемого и об изъятии при этом (в случае обнаружения) следов выстрела. С этой целью в качестве специалиста приглашается судебно-медицинский эксперт. О проведении освидетельствования и изъятии следов выстрела составляется соответствующий протокол.

Обстановка места происшествия как объект судебно-баллистической экспертизы должна быть подвергнута тщательному следственному осмотру. Если предстоит назначение экспертизы для разрешения вопросов об обстоятельствах, связанных с выстрелом, в осмотре должен участвовать и эксперт, который иногда сам и проводит осмотр в присутствии следователя на основании постановления о назначении судебно-баллистической экспертизы. Здесь же при необходимости эксперт производит эксперименты (отстрелы и т. д.).

Другие материалы дела как объект судебно-баллистической экспертизы — это прежде всего материалы следственного осмотра места происшествия (протоколы, чертежи, фотографические снимки места происшествия), заключения судебно-медицинских экспертов по исследованию трупа или освидетельствованию раненого.

Во многих случаях возможности судебно-баллистической экспертизы и достоверность ее выводов прямо зависят от того, насколько полно и тщательно проведен осмотр места происшествия.

В задачу такого осмотра входят обнаружение и изъятие вещественных доказательств применения огнестрельного оружия (стреляных пуль, картечи, дробы, гильз, пыжей и прокладок, различных следов выстрела). Крайне важно, чтобы в ходе осмотра точно фиксировались вся обстановка места происшествия, конкретные предметы, подлежащие экспертному исследованию, в том числе место их обнаружения. Поэтому желательно, чтобы в производстве осмотра принимал участие специалист, обладающий познаниями в области судебной баллистики. В целях наиболее точного и всестороннего выяснения обстоя-

тельств, связанных с выстрелами, специалиста целесообразно привлекать и при проведении других следственных действий — получении образцов для сравнительного исследования, проведении обыска у обвиняемого, а иногда и при допросах.

В постановлении о назначении судебно-баллистической экспертизы рекомендуется сообщать об обстоятельствах дела, относящихся к предмету экспертизы:

данные о расследуемом событии, позволяющие эксперту уяснить поставленные ему вопросы, понять значение заключения для дела и выполнить экспертизу инициативно;

сведения, помогающие эксперту построить обоснованные гипотезы об обстоятельствах, связанных с выстрелами на месте происшествия, примененном оружии и боеприпасах и выбрать на этом основании оптимальную методику исследования;

данные об обстоятельствах, облегчающих правильную экспертную оценку результатов проведенных исследований (например, при сравнительном исследовании боеприпасов — сведения об источнике их приобретения и условиях снаряжения и хранения, при исследовании следов выстрелов — данные о примененных оружии и боеприпасах, при идентификации оружия по стреляным пулям и гильзам — об условиях хранения оружия после происшествия, о его ремонте и производстве из него стрельбы).

§ 3. Методика экспертизы

Методика судебно-баллистической экспертизы представляет собой совокупность специальных методов, приемов и средств решения вопросов судебно-баллистической экспертизой.

Перечень методов, используемых судебно-баллистической экспертизой, весьма широк. Ими могут быть микроскопические и фотографические методы исследования, точные методы химического, эмиссионного, спектрального, атомно-абсорбционного и нейтронно-активационного анализа.

Методики судебно-баллистической экспертизы различаются в зависимости от того, связана она с идентификационными или неидентификационными исследованиями.

Идентификационное исследование оружия — это процесс последовательного изучения общих и частных признаков, сравнительного и синтетического исследования и оценки полученных результатов.

Общие признаки, отражающие свойства объектов, указывают на вид, систему, модель и т. п. огнестрельного оружия. К числу общих признаков отражающих конструктивные особенности патронов, относятся, например, форма гильзы, материал, из которого она изготовлена, способ крепления пули в гильзе, форма пули, наличие оболочки и ее материал, маркировочные обозначения на шляпках гильз. Помимо конструктивных особенностей патроны, гильзы, пули характеризуются ря-

дом технических данных, которые также используются в качестве признаков для решения вопроса о виде, системе и модели оружия. Этими данными являются длина, вес патрона, гильзы, пули, диаметр корпуса и шляпки гильзы, внутренний диаметр дульца, диаметр ведущей части пули, длина ее хвостовой части.

Винтовочные, промежуточные, пистолетные патроны и патроны к малокалиберному оружию в большинстве случаев предназначены для стрельбы из различных образцов оружия одного и того же калибра. Следует учитывать, что различные конструкции механизмов запираания ствола, техника производства выстрела и извлечения из патронника стреляной гильзы отражаются в соответствующих особенностях взаиморасположения следов, их размеров, формы и механизма образования на стреляных гильзах и пулях.

При исследовании стреляных пуль и гильз изучение специфики следов является существенным этапом выделения общих признаков. Например, 7,62-миллиметровый пистолетный патрон образца 1930 года одновременно предназначен для стрельбы из пистолета ТТ и пистолетов-пулеметов ППШ, ППД, ППС. Принцип запираания ствола у пистолета и пистолетов-пулеметов различный. Это получает отражение в особенностях следов бойка: на гильзах, стрелянных из пистолета, след бойка имеет эллипсоидную форму, а на гильзах, стрелянных из пистолетов-пулеметов, — правильную, круглую.

Решение вопроса о виде, системе, модели и образце оружия производится на основе созданных криминалистами систематизированных справочников, содержащих сведения об оружии, конструктивных особенностях и технических данных боеприпасов к нему, видах, взаиморасположении, форме и других особенностях следов частей оружия, образующихся на стреляных гильзах и пулях¹.

В отдельных случаях установление вида, системы, модели или образца оружия по стреляным гильзам и пулям весьма затруднительно, что объясняется стандартизацией и унификацией отдельных узлов, частей огнестрельного оружия. Так, конструктивное устройство канала ствола отечественного стрелкового оружия калибра 7,62 мм одинаковое, т. е. ствол имеет одинаковое количество нарезов, а ширина и шаг нарежки совпадают. Поэтому установить, например, выстрелена ли пуля из пистолета-пулемета ППШ или пистолета ТТ, не всегда возможно. Те же трудности возникают и при установлении модели оружия по стреляным гильзам. Малокалиберные винтовки ТОЗ-8М, ТОЗ-12, ТОЗ-16, ТОЗ-17 имеют затворы, слеодообразующие детали которых совпадают по расположению, форме и размерам.

Обнаруженные на месте происшествия пули нередко бывают деформированными или разрушенными. Деформация пули и

¹ Подробно об этом см. [1].

ее фрагментация затрудняют установление вида и модели оружия, хотя и не исключают возможности решения этой задачи. Установление типа и вида патрона к оружию определенной системы или образца может быть произведено по изображению пули на рентгеновском снимке тела раненого, когда извлечь пулю нельзя.

Частные признаки отражают особенности микрорельефа слеодообразующих поверхностей стенок канала ствола, патронного упора чашки затвора, бойка, выбрасывателя, гильзодержателя, отражателя в образованных ими следах на стреляных пулях и гильзах.

Изучение частных признаков в следах на пулях и гильзах производится в случаях, когда ставятся вопросы об индивидуальном отождествлении оружия по стреляным гильзам и пулям. В практике встречаются два варианта отождествления оружия по гильзам и пулям:

1) отождествление по пулям и гильзам, когда оружие отсутствует;

2) отождествление по пулям и гильзам при наличии оружия.

В первом случае необходимость отождествления возникает, если стреляные пули или гильзы обнаруживаются в разных местах, но есть основания предполагать, что они выстрелены из одного и того же оружия, хотя к моменту производства экспертизы оружие и не было найдено.

Выводы о наличии или отсутствии тождества основываются на данных, полученных в результате сравнительного исследования следов на пулях или гильзах. Сравнительному исследованию предшествует экспериментальная стрельба, в процессе которой получают образцы пуль и гильз, необходимых для сравнения. К экспериментальной стрельбе предъявляется ряд требований, важнейшее из которых заключается в том, что ее следует производить патронами той партии, которая применялась при стрельбе на месте происшествия.

Процесс идентификационного исследования завершается оценкой результатов сравнительного исследования. Вывод о наличии тождества констатируется при совпадении системы общих и частных признаков. Совпадения должны составлять комплекс в виде уникального сочетания трасс, неповторимого в следах на любой другой пуле, выстреленной из оружия той же системы, образца, модели. Вывод об отсутствии тождества может быть сделан в случае различия: а) общих признаков, отражающих конструкцию оружия; б) частных признаков, выражающихся в существенных несовпадениях особенностей микрорельефа следов на пулях и гильзах.

Отождествление оружия по пулям и гильзам базируется на проверенном и доказанном теорией идентификации бесспорном положении о том, что микрорельеф слеодообразующих поверхностей частей оружия индивидуален, т. е. неповторим, даже у

новых экземпляров оружия одной и той же системы, модели, образца. Надлежащему научному уровню судебно-баллистической экспертизы способствовали разработка и внедрение в практику совершенных методов микроскопического и фотографического изучения следов, применение полимерных слепочных материалов (компаунды К-18, У-4-21, СКТН-18), а также профилографического исследования при помощи микроскопа МИС-11, профилографа-профилометра модели 201 завода «Калибр», прибора 997 (последний позволяет изучать микрорельеф на сферических поверхностях). Дальнейшее внедрение профилографических методов с использованием математико-кибернетических методик позволит объективизировать качественные и количественные критерии оценки совпадений и различий трасс в следах на исследуемых объектах.

Исследование компонентов снаряжения охотничьих боеприпасов имеет целью установить, совпадают ли обнаруженные на месте происшествия дробь, картечь, пыжи, прокладки по источнику их изготовления, относятся ли они к единой массе (единому целому) по признакам способа и технологии изготовления и условиям хранения с компонентами снаряжения патронов, изъятых у обвиняемых (подозреваемых) лиц.

Решение этих задач достигается применением комплекса традиционно-баллистических методов, а также эмиссионного спектрального анализа, инфракрасной спектрометрии, рентгеноструктурного анализа и др.

При сравнительном исследовании компонентов снаряжения охотничьих боеприпасов эксперт-баллист сначала устанавливает способ их изготовления (дробь, картечь могут быть изготовлены двумя способами — заводским и кустарным, самодельным). Решение этой задачи производится на основе выявления морфологических (внешних) признаков. Так, дробь, картечь, изготовленные заводским способом (башенное литье, штамповка), характеризуются размером, соответствующим диаметру номера дроби, определенному ГОСТом, правильной шаровидной формой, полированной и графитованной поверхностью. Кустарно изготовленная дробь может быть двух видов — литая и так называемая сечка. Кустарная литая дробь существенно отличается от заводской размерами, неправильной формой (чаще каплевидной), наличием свищей — глубоких раковин, чешуйчатостью, образующейся при обкатке отлитой дроби. Дробь «сечка» изготавливается путем нарезания кусочков от прутиков свинца, оболочки кабелей и т. п. Изготовленная таким способом дробь имеет неправильную граненую форму, на ее поверхности иногда сохраняются динамические следы инструмента, которым она изготавливалась. Если после нарезки дробь обкатывалась (дробь «катанка»), эти признаки могут отсутствовать, но появляется новый признак — чешуйчатость.

Сравнительное исследование дроби, картечи может завершиться уже на первом этапе, если будут обнаружены различия

в способе изготовления или установлено тождество инструментов, посредством которых они изготавливались. Если же будет установлено, что способ изготовления дроби или картечи, изъятой у обвиняемого, и дроби или картечи, извлеченной из трупа, совпадает (нет различий в морфологических признаках), дальнейшее исследование обычно производит эксперт-баллист, владеющий методикой эмиссионного спектрального анализа и другими специальными методами. Задача такого исследования состоит в том, чтобы установить качественный состав, а затем количественные характеристики химических элементов, входящих в состав металлов, из которых изготовлены сравниваемые объекты (дробь, картечь).

При исследовании пыжей в большинстве случаев выясняется, совпадают или различаются они по виду материала, способу изготовления и другим признакам. Постановка такой задачи имеет конечной целью установить, имеют ли сравниваемые объекты единый источник происхождения, принадлежат ли они к единой массе.

На первом этапе исследования пыжей устанавливается вид материала, из которого они изготовлены. Пыжи изготавливаются из древесно-волокнистой массы, войлока, фетра и подручных материалов (бумаги, резины и т. п.). Вид материала пыжей дает возможность судить также о способе изготовления, а вслед за тем и о способе снаряжения патрона (заводской или кустарный). Так, древесно-волокнистые пыжи изготавливаются только заводским способом, но используют их при снаряжении патронов как кустарным, так и заводским способом. Пыжи, изготовленные из подручных материалов, свидетельствуют о кустарном снаряжении патрона. Третий вид материала, из которого изготавливаются пыжи, — войлок. Войлочные пыжи изготавливаются на заводах и кустарно. Решение вопроса о способе изготовления пыжей предполагает изучение ряда их морфологических признаков — размеров, формы, характера размещения волокон на торцевых поверхностях, особенностей краев боковых поверхностей. Размер войлочных пыжей является наиболее общим признаком, который позволяет сделать вывод о способе их изготовления. Пыжи, изготовленные на заводе, имеют высоту, равную $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{3}$ калибра патрона. Существенные отклонения от этих размеров свидетельствуют о кустарном способе изготовления пыжей. В заводских условиях пыжи производятся двумя способами — вырубанием и циркулярным вырезанием. Вырубленные пыжи имеют некоторую конусность, в то время как вырезанные характеризуются правильной цилиндрической формой и спиралевидным расположением волокон на торцевых поверхностях.

В кустарных условиях войлочные пыжи также изготавливаются двумя способами — вырубанием при помощи высечки и вырезанием. Чаще прибегают к первому способу. Вырубленные высечкой пыжи имеют большую по сравнению с заводскими конус-

ность, их боковые поверхности часто запечатлевают дефекты режущей кромки высечки в виде линейных неровностей. Вырезанные пыжи, как правило, характеризуются наличием граней на боковых поверхностях и неправильной круглой формой. Установление того факта, что пыжи изготовлены кустарным способом, дает основание для вывода, что патрон, в котором они использовались, также был снаряжен кустарно.

Совпадения по признакам способа и технологии изготовления сравниваемых пыжей не являются достаточным основанием для решения вопроса об их принадлежности к единой массе и единому источнику происхождения, так же как некоторые частные различия все же не исключают эту принадлежность. Например, различия в смесевом содержании войлока (светлый, темный) пыжей еще недостаточны для категорического исключения их принадлежности к единой массе, подобный вывод может быть сделан лишь по установлении вида и специфики осалки пыжей.

Прокладки на порох и дробь также могут быть изготовлены заводским и кустарным способами. На заводе прокладки вырубаются штампом, в кустарных условиях они вырубаются или вырезаются. Способ их изготовления определяется путем изучения морфологических признаков.

Прокладки, изготовленные заводским способом, имеют обусловленную ГОСТом толщину (от 1,25 до 1,5 мм), диаметр, соответствующий определенному калибру (20, 16, 12), и правильную круглую форму. С одной стороны на них проставляется цифровая маркировка, обозначающая номер дроби, либо помещается наклейка, на которой типографским способом выполняются орнамент и цифра. Обнаружение прокладки, имеющей цифровую маркировку или наклейку, свидетельствует о том, что патрон, в котором она использовалась, был снаряжен заводским способом. Однако отсутствие на прокладках цифровых маркировочных обозначений еще не говорит о кустарном снаряжении патронов, так как отдельные партии заводских патронов выпускаются без этих обозначений, а прокладки, поступающие с завода в розничную торговую сеть, не маркируются.

О кустарном изготовлении прокладок может свидетельствовать вид материала; обычно им бывает картон различного целевого назначения — электротехнический, упаковочный, для обложек книг и т. п. Помимо материала на кустарный способ могут указывать крупные заусеницы на краях, неправильная круглая форма, наличие граней (последние свойственны прокладкам, изготовленным вырезанием). Практика знает случаи исследования прокладок на дробь, на которых имеются рукописные обозначения, указывающие вид снаряда и навеску пороха. Наличие таких пометок является признаком кустарного изготовления патрона.

В результате исследования прокладок на дробь и порох, а

также других компонентов снаряжения (дробь, пыжей) можно определять не только способ снаряжения патрона, но и принадлежность сравниваемых боеприпасов к единой массе. Так, если установлено, что прокладки, обнаруженные на месте происшествия, и прокладки на дробь в патронах, изъятых у подозреваемого, изготовлены кустарным способом из подручного материала одного и того же вида (например, из обложки книги), этого достаточно для утверждения о принадлежности сравниваемых объектов к единой массе либо о едином источнике их происхождения.

На дробовых прокладках часто сохраняются отпечатки дроби, картечи, на прокладках на порох — продукты его сгорания. Отпечатки позволяют установить вид снаряда (дробь, картечь), его номер, а продукты сгорания порохового заряда — вид пороха (бездымный, дымный). Эти виды исследования проводятся химическими методами [10, с. 145—153].

Неидентификационные исследования направлены на изучение свойств оружия, следов его действия на различных предметах, боеприпасов, обстановки места происшествия.

Весьма часто эксперту-баллисту приходится определять техническое состояние огнестрельного оружия и в связи с этим пригодность его к стрельбе, возможность выстрела из него без нажатия на спусковой крючок, наличие неисправностей, препятствующих нормальному производству стрельбы, и т. д.

Решение этих задач основывается на всесторонних военно-технических знаниях экспертов материальной части, принципов устройства и взаимодействия деталей и механизмов боевого, охотничьего и спортивного оружия.

Изучение основных деталей и механизмов огнестрельного оружия ведется в определенной последовательности. Сначала осматривают подвижные части и проверяют их работу, затем производят неполную разборку, исследуют ствол, ударно-спусковой механизм, а также механизм подачи патронов и удаления стреляных гильз. При исследовании ударно-спускового механизма прежде всего проверяют правильность взаимодействия его частей, измеряют спусковое усилие. Далее выясняют, насколько выступает боек из гнезда при ударе по капсюлю. При изучении взаимодействия деталей производят проверку надежности фиксирования ударника, курка на боевом взводе. В охотничьем курковом оружии, помимо того, проверяют отладку ударно-спускового механизма, чем выясняется надежность фиксирования курка предохранительным взводом при его срыве из-под пальца в момент взведения; кроме того, в охотничьем оружии проверяют возможность движения бойка, наличие зазора между бойком и молоточком курка и постановку курка после удара по бойку на предохранительный взвод.

Выявление дефектов при изучении оружия производится по взаимодействию деталей, по признакам замены и некачественного ремонта.

Пос
жия ре
бы. Це
при вы
Нере
сти вы
как пра
ской ис
при нал
ных нед
ловлива
ляются
ослабле
ности в
исходит
ре по к
структи
выстрел
находя
ударник
ре по к
ладают
модели
Уста

сковой
способс
перты и
данные,
ся в ус
стрел.

Техн
практик
посредс
делении
неиспра
неиспра

В пе
бы, во-в
бе приз
способл
ких деф
правнос
ется к
произво
каким-л
произво
перта.

Необ
предмет

После изучения взаимодействия деталей и механизмов оружия решается вопрос об условиях экспериментальной стрельбы. Цель стрельбы — проверить работу механизмов оружия при выстреле.

Нередко органы следствия, суд ставят вопрос о возможности выстрела без нажатия на спусковой крючок. Эта задача, как правило, решается одновременно с определением технической исправности оружия. Такие выстрелы могут произойти при наличии определенных дефектов деталей или конструктивных недостатков самого оружия. Основными дефектами, обуславливающими выстрел без нажатия на спусковой крючок, являются износ боевого, предохранительного взвода, шептала, ослабление пружины шептала, заклинивание бойка (в особенности в охотничьих ружьях). При таких дефектах выстрел происходит в результате срыва курка с боевого взвода и при ударе по курку, находящемуся на предохранительном взводе. Конструктивное несовершенство оружия, которое может привести к выстрелу, обычно заключается в том, что спущенный курок, находящийся в крайнем переднем положении, контактирует с ударником, поэтому при наличии патрона в патроннике и ударе по курку сзади происходит выстрел. Таким недостатком обладают пистолет ТТ калибра 7,62 мм и некоторые устаревшие модели охотничьих ружей.

Устанавливая возможность выстрела без нажатия на спусковой крючок, выясняют причину и условия, которые могли способствовать выстрелу на месте происшествия. Для этого эксперты изучают материалы дела, отражающие соответствующие данные, затем производят эксперименты. Эксперименты ставятся в условиях, близких к тем, при которых мог произойти выстрел.

Техническая исправность оружия в криминалистической практике определяется по состоянию деталей и механизмов, непосредственно связанных с производством выстрела. При определении пригодности оружия к стрельбе могут быть выявлены неисправности, не препятствующие производству выстрела, и неисправности, препятствующие этому.

В первом случае оружие признается пригодным для стрельбы, во-втором — непригодным. Например, пригодным к стрельбе признается оружие, у которого отсутствуют прицельное приспособление, щечка рукоятки, магазин и т. д. При наличии таких дефектов в заключении эксперта указывается, что эти неисправности не препятствуют выстрелу и поэтому оружие является к стрельбе пригодным. В отдельных случаях возможно производство выстрела и из непригодного к стрельбе оружия каким-либо необычным способом. О возможности и условиях производства выстрела указывается в выводах заключения эксперта.

Необходимость отнесения представленного на экспертизу предмета к огнестрельному оружию чаще всего возникает в от-

ношении самодельного и переделанного оружия. Самодельные пистолеты могут быть казнозарядными под 5,6 мм малокалиберный патрон и шомпольными, так называемые самопалы.

Переделанным, как правило, является боевое ручное огнестрельное оружие, у которого нередко укорачиваются ствол, приклад. Для стрельбы патронами, не предназначенными для данного образца, изменяют размеры патронника или в канал ствола вкладывают другой ствол, меньшего калибра.

Возможность производства выстрелов является основной качественной характеристикой, определяющей относимость исследуемого предмета к огнестрельному оружию. Помимо того, огнестрельное оружие должно обладать поражающим действием, которое определяется дульной энергией. Величина дульной энергии может быть определена по величине начальной скорости снаряда и его пробивному действию. Начальная скорость снаряда устанавливается с помощью датчиков и миллисекундомера, после чего по формуле определяется кинетическая энергия снаряда в килограммометрах. Пробивное действие снаряда самодельного оружия сопоставляется с действием пуль патронов, выстреленных из фабричного оружия того же калибра, что и представленное на экспертизу [7].

Вывод об относимости исследуемого предмета к огнестрельному оружию может быть сделан при наличии у него трех составных частей: ствола, запирающих его деталей и механизма, воспламеняющего взрывчатое метательное вещество (порох, зажигательную массу спичечных головок). Чтобы дать представление о степени опасности оружия для жизни и здоровья человека, в заключении отмечается также пробивная способность снаряда.

Исследование следов выстрела позволяет установить природу образования повреждений на одежде потерпевшего и на предметах, входящих в обстановку места происшествия, дистанцию и направление выстрела, последовательность нанесения огнестрельных повреждений, количество произведенных выстрелов, которым по счету выстрелом было причинено повреждение потерпевшему.

Указанные вопросы в большинстве случаев могут быть решены только комплексным исследованием, предусматривающим участие экспертов-баллистов разной специализации, с использованием таких методов исследования, как эмиссионный спектральный анализ, электрография, инфракрасная спектрометрия, нейтронно-активационный анализ и др. [4, с. 21—33].

Повреждения и иные изменения в предметах под действием снарядов и явлений, сопровождающих выстрел, в криминалистике называются следами выстрела. Они делятся на основные и дополнительные. Основные следы — это повреждения от снаряда (пули, дроби, картечи); дополнительные вызываются явлениями, сопровождающими выстрел, — значительным давлени-

ем пороховых газов и воздушного столба около дула оружия, дульным пламенем, пороховыми зернами, продуктами разложения капсюльного состава, частицами оболочек пуль, корпусов гильз, смазки и др. Эти явления приводят к образованию частичных разрушений, опалений, отложений зерен пороха и частиц металла, копоти, смазки, пояса обтирания, отпечатков частей оружия.

Морфологические признаки входных и выходных повреждений преграды различны. Различия обусловлены видом материала, его структурой и физическими свойствами. Например, на тканях типичное входное огнестрельное повреждение характеризуется круглой формой, дефектом ткани (отсутствием ее части, так называемым минусом ткани), в то время как выходное повреждение в большинстве случаев представляет собой линейный разрыв. Выходное повреждение на древесине характеризуется отщепами, на стекле — воронкообразным кратером, на металле — высоким бортиком.

Изучение морфологических признаков дает возможность в отдельных случаях решить вопрос о происхождении повреждения. Так, наличие дефекта ткани и фестончатых краев повреждения дает основания для вывода о том, что оно образовано дробовым снарядом из охотничьего оружия. Суждение об огнестрельном происхождении повреждения может быть высказано лишь в результате химического исследования и эмиссионного спектрального анализа материала преграды вокруг повреждения. Наличие на краях повреждения металлов, входящих в состав оболочек пуль, сердечников, и металлов, входящих в состав капсюлей, в совокупности с морфологическими признаками повреждения составляет комплекс данных для утверждения, что исследованное повреждение образовано снарядом огнестрельного оружия. Химические методы исследования, в частности контактно-диффузный и спектрально-эмиссионный анализ, применяются во всех случаях, когда необходимо решить, какие из имеющихся повреждений на одежде потерпевшего являются входными, а какие — выходными [2, с. 74—97].

Остановимся на определении дистанции выстрела. Под дистанцией выстрела в судебной баллистике понимается расстояние по прямой линии от дульного среза оружия до входного огнестрельного повреждения на преграде. В зависимости от дистанции различают выстрелы в упор, с близкого расстояния и дальние выстрелы. Выстрелами в упор называются выстрелы, произведенные при плотном или частичном прикосновении дульного среза оружия к преграде. Признаками такого выстрела служат малая зона окопчения, большие размеры повреждения, отпечатки дульного среза оружия, наличие в раневом канале пыжей, копоти, частиц металла, смазки. Выстрел с близкого расстояния имел место тогда, когда на преграде остаются следы явлений, происходящих у дульного среза оружия, т. е. копоть вокруг повреждения, отложение не полностью

сгоревших зерен пороха, частиц металла и их соединений, мелких капель смазки.

Дальним считается выстрел, произведенный с расстояния, превышающего дистанцию близкого, когда на преграде кроме повреждения от снаряда имеется только пояс обтирания.

При выстреле в упор и с близкого расстояния дистанция выстрела может быть установлена по зонам действия явлений, сопровождающих выстрел. Зоны отложения продуктов выстрела в зависимости от дистанции имеют различные размеры, плотность отложения и топографию (особенности конфигурации). Если зона отложения продуктов выстрела четко видна на преграде, ее размеры измеряют и фотографируют. Полученные данные сравнивают с таблицами расстояний, на которых проявляются следы близкого выстрела [6, с. 376—385]. Таблицы расстояний позволяют установить дистанцию выстрела ориентировочно, для ее максимально точного определения производится серия экспериментальных выстрелов. Полученные экспериментальные следы сравнивают со следами на исследуемой преграде и по результатам этого сравнения делают вывод о дистанции выстрела.

При визуальном изучении продукты выстрела не всегда четко обозначаются. Для выявления продуктов выстрела и определения зоны отложения применяются микроскопия, лучи невидимой части спектра (инфракрасные, ультрафиолетовые, рентгеновские), контактно-диффузный, электрографический и химический методы исследований, эмиссионный спектральный анализ. Инфракрасные лучи используют для выявления копоти (продуктов сгорания), которая поглощает этот вид лучей. Ультрафиолетовые лучи позволяют выявить частицы смазки и осалки пуль в пояске обтирания и на поверхности преграды. Контактнo-диффузный и электрографический методы применяются для выявления зоны расположения металлических частиц в пояске обтирания и на поверхности преграды вокруг повреждений. Эти методы наиболее эффективны для выявления распыленных частиц свинца вокруг повреждений, причиненных выстрелом из охотничьего оружия. Их применение не исключает в последующем применения других методов исследования. Химические методы, эмиссионный спектральный анализ применяются для обнаружения в продуктах выстрела металлов (меди, никеля, свинца, сурьмы, олова) [9, с. 124—153]. При этом учитывается, что интенсивность проявления и размер зоны следов во многом зависят не только от дистанции выстрела, но и от свойств преграды, вида и образца оружия и качества боеприпасов. Поэтому экспериментальные мишени со следами близкого выстрела получают на том же материале, что и материал преграды; стрельбу производят из оружия, поступившего на экспертизу, или, во всяком случае той же системы, патронами той же партии, что и применявшиеся для стрельбы на месте происшествия.

Возможность определения дистанции выстрела из нарезного огнестрельного оружия практически ограничена: предельные расстояния, на которых удастся обнаружить частицы металла, летящие дальше, чем зерна пороха, для карабина СКС составляют 250—300 см, для автомата АК — 150—200 см, для пистолета Макарова — до 200 см, для малокалиберной винтовки — 150—200 см. Определение дистанции выстрела из охотничьего гладкоствольного оружия дробью, картечью производится по размеру (диаметру) осыпи дроби (совокупность повреждений от дроби) на преграде. Рассеивание дробового снаряда начинается с 200 см, по мере удаления от дульного среза оно увеличивается, и на дистанции 35 м диаметр осыпи составляет более 1 м. Увеличение диаметра осыпи находится в прямой зависимости от расстояния.

Для решения вопроса о том, с какой дистанции был произведен выстрел, устанавливают размер (диаметр) осыпи дроби на преграде. Существенное влияние на разлет дроби оказывает масса отдельной дробины, поэтому необходимо установить номер дроби, которому соответствует диаметр. Заметное влияние на разлет дроби оказывают и компоненты снаряжения патрона (пыжи, их материал, вид пороха), способ снаряжения (заводской, кустарный). В конечном итоге дистанция выстрела определяется по результатам сравнения размера осыпи дроби на исследуемой преграде с размерами осыпи на экспериментальных мишенях, полученными при стрельбе с различных расстояний.

Направление и место, откуда был произведен выстрел из нарезного огнестрельного оружия, устанавливаются в случаях, когда имеются данные о траектории полета снаряда. Траекторию полета снаряда можно определить по направлению огнестрельного канала в преграде, по пробойнам на удаленных друг от друга преградах. Эти данные позволяют определить также угол встречи снаряда у преграды, плоскость бросания, в которой расположена траектория снаряда. На коротких дистанциях при наличии двух повреждений направление и место выстрела могут быть установлены методом визирования.

Если обстоятельствами дела установлено, что расстояние до цели превышает дистанцию прямого выстрела, место стрелявшего определяется путем расчета траектории полета пули. Для расчета используются таблицы стрельбы, в которых приведены числовые величины, определяющие элементы средней траектории, и характеристики рассеивания пуль в зависимости от дальности при стрельбе по наземным целям, а также поправки на различные отклонения от нормальных условий (ветер, температура) стрельбы [3, с. 238—263]. Чтобы решить эту задачу, эксперт должен располагать данными о виде, системе и модели оружия, из которого произведен выстрел, и величине угла падения пули у цели (преграды).

ЛИТЕРАТУРА

1. Автоматические пистолеты и следы их на пулях и гильзах. Судебно-баллистический справочник. Т. II. М., РИО ВНИИ МВД СССР, 1972; Т. 2, 1974.
2. Балагин И. С. К вопросу о химическом исследовании огнестрельных повреждений на тканях одежды.— В сб.: Теория и практика криминалистической экспертизы, № 5. М., Госюриздат, 1958.
3. Дворянский И. А. Определение расстояния направления и места выстрела при больших дистанциях стрельбы.— Сборник научных работ. Вып. III. Вильнюс, 1968.
4. Каневский С. И., Работкин А. А., Ивакин А. Н., Сухотин Л. Н. Применение метода нейтронно-активационного анализа с сцинтилляционной гамма-спектроскопией для определения дистанции выстрела.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 32. М., ЦНИИСЭ, 1970.
5. Косоплечев Н. П. Осмотр места происшествия по делам, связанным с применением огнестрельного оружия (Пособие для следователей). М., Госюриздат, 1956.
6. Криминалистическая техника. Справочная книга юриста. Под ред. Б. И. Шевченко. М., Госюриздат, 1959.
7. Меньшиков Н. Т. Альбом конструкций патронов. М., изд-во Артиллерийской академии им. Ф. Э. Дзержинского, 1946.
8. Митричев В. С. Криминалистическое исследование следов выстрела методами спектрального эмиссионного анализа (Методическое письмо). М., МЮ РСФСР, 1960.
9. Митричев В. С. Определение дистанции выстрела методом спектрального эмиссионного анализа.— В сб.: Методика криминалистической экспертизы. Вып. 4. М., ВЮН, 1962.
10. Соколов С. М. Судебно-химическая экспертиза материалов, документов, копоти выстрела, волокнистых веществ и других вещественных доказательств. М., «Медицина», 1964.

Глава VII

СУДЕБНО-ПОРТРЕТНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Среди разрешаемых криминалистической экспертизой задач наиболее распространенной является отождествление личности¹ обвиняемого (подозреваемого) и потерпевшего, реже — свидетелей или других участников уголовного процесса. Нередко подобные задачи возникают и в гражданском судопроизводстве.

Экспертное криминалистическое исследование, основанное на анализе, сравнении и оценке материально-фиксированных (например, на фотоснимках) признаков внешности человека и производимое по заданиям следственных органов и судов, именуется судебно-портретной экспертизой.

Судебно-портретная идентификация является органической частью судебного портретоведения, содержание которого в настоящее время рассматривается в разделе криминалистики «Криминалистическое отождествление человека по признакам внешности». Теоретические и методологические основы отождествления личности по чертам внешности базируются на данных естественных и технических наук: анатомии, антропологии, фотографии, физики, математики и др.

Как и другие виды, судебно-портретная экспертиза имеет свой предмет, объекты и методики исследования, свою научно обоснованную теорию.

§ 1. Предмет экспертизы

Предмет судебно-портретной экспертизы составляют факты, имеющие значение для уголовного или гражданского дела, связанные с отождествлением человека по чертам внешности, запечатленным на фотоснимках или иных материальных носителях соответствующей информации, устанавливаемые на основе специальных познаний в области портретоведения. При

¹ В криминалистике под личностью понимается отдельная человеческая индивидуальность, характеризующаяся различными группами свойств и признаков.

этом теория и методика судебного портретоведения основываются на данных криминалистической техники и ряда естественных и технических наук [2; 10, с. 117—119; 11; 12, с. 1—76].

Для установления личности по чертам внешности и сопряженных с этим обстоятельств перед экспертом-криминалистом могут быть поставлены идентификационные и неидентификационные вопросы.

Идентификация живых лиц и трупов в судебно-портретной экспертизе осуществляется путем сравнения:

двух или нескольких изображений личности, в том числе значительно различающихся по времени и условиям изготовления;

прижизненных изображений и изображений трупа;

прижизненных изображений и изображений костных останков, в частности черепа. При этом в последних двух случаях вопросы криминалистами обычно решаются совместно с судебными медиками.

При неидентификационных исследованиях также могут сравниваться изображения живых лиц и трупов.

При идентификационном исследовании эксперт решает вопросы:

не изображено ли на исследуемом фотоснимке (фотоснимках) конкретное лицо (называется фамилия, имя, отчество);

нет ли среди лиц, изображенных на групповом снимке, лица, снимок которого представляется;

не принадлежал ли череп лицу, изображенному на фотоснимке, представленном для исследования (тот же вопрос ставится и тогда, когда на исследование представляется прижизненный рентгеновский снимок черепа).

При неидентификационных исследованиях эксперту могут быть предложены следующие вопросы:

не изготовлен ли исследуемый фотоснимок с использованием приемов монтажа;

не повлияли ли условия съемки на передачу признаков черт внешности изображенного на фотоснимке лица;

не являются ли различающиеся признаки внешности на сравниваемых снимках, снятых с большим разрывом во времени, результатом возрастных изменений.

Анализ следственно-судебной практики показывает, что проведение судебно-портретной экспертизы имеет важное, а иногда и решающее значение в установлении обстоятельств, существенных для дела (например, установление неопознанного трупа, личности неизвестного преступника, связи между определенными интересующими следствие и суд лицами, является ли определенное лицо тем человеком, за которого оно себя выдает).

Экспертное отождествление личности основано на научно обоснованных криминалистами принципах идентификации: каждый объект материального мира (в том числе и внешность кон-

кретного человека) обладает определенной совокупностью только ему присущих признаков, многие из которых относительно неизменяемы. Научные исследования и экспертный опыт показали, что у каждого человека тело и его части характеризуются множеством физико-анатомических особенностей (например, только на лице их может быть выделено более ста).

В криминалистике все присущие человеку признаки внешности подразделяются на определенные, научно систематизированные группы. Так, признаки внешности принято подразделять на собственные и сопутствующие, причем первые признаки в свою очередь делятся на анатомические и функциональные. Анатомические признаки характеризуют особенности строения той или иной части человеческого тела, его покровных тканей (их величина, форма и контур, относительное взаиморасположение). Функциональные признаки характеризуют деятельность, состояние организма (признаки походки, мимики, жестикულიи и др.). Под сопутствующими понимают признаки вещей, находящихся (или находившихся) в пользовании человека (одежда, обувь, украшения, протезы).

С учетом задач идентификации собственные и сопутствующие признаки внешности делятся на общие и частные. Редко встречающиеся признаки составляют специальную группу особых примет, а наиболее наглядные из них и легко воспринимаемые называют броскими приметами (например, наличие на лице рубцов, родинок, шести пальцев на руке и т. п.) [10, с. 119—121].

Очевидно, что носителем большего числа признаков внешности, используемых при судебно-портретной экспертизе, являются фотографические изображения живых лиц. На фотографических изображениях трупа содержится значительно меньше таких признаков. Еще меньшим количеством признаков обладают костные останки, например череп человека, так как здесь отсутствует большая часть анатомических признаков и полностью — функциональные признаки. Хотя эти обстоятельства и затрудняют отождествление личности, но не исключают его, так как при определенных условиях по признакам черепа лицо можно идентифицировать.

Одежда, украшения, предметы туалета и т. п. лишь косвенно характеризуют личность, поэтому анализ и сравнительное исследование их прямо не позволяют решить задачу установления конкретного тождества. Вместе с тем в ряде случаев исследование указанных объектов удается доказать их связь с идентифицируемым лицом.

Идентификационные исследования по установлению личности по чертам внешности нередко приобретают сложный, многоступенчатый характер. Правильное решение промежуточных задач при этом позволяет успешно решить задачу в целом, т. е. идентифицировать человека. Внешность человека, как уже отмечалось, характеризуется весьма разнообразной совокупностью

признаков, но не все они могут быть использованы при конкретном исследовании: одни из них нечетко выражены или вообще отсутствуют у данного человека, другие плохо воспринимаются по исследуемому изображению и т. п.

Идентификационная значимость различных признаков также не равноценна. Все это требует научного анализа и сравнения объектов судебно-портретной экспертизы.

§ 2. Объекты экспертизы и необходимые для ее производства материалы

В качестве объектов судебно-портретной экспертизы экспертам обычно представляются: две (или более) опознавательные (специально изготовленные) фотокарточки, опознавательная и документная или художественная фотокарточка, фотокарточки одного из перечисленных видов и череп, прижизненный рентгено снимок черепа конкретного лица и череп. Могут представляться также рисунки и различные материалы дела, содержащие описание лица.

Фотографические портреты и другие изображения. Из всех известных источников информации о признаках внешности человека наибольшую ценность представляют оригинальные фотографические портреты. Поскольку идентифицирующими объектами при установлении личности по чертам внешности независимо от того, отождествляется живое лицо или труп, преимущественно являются фотографические портреты, то и экспертиза называется судебно-портретной.

Все фотографические портреты, используемые при проведении судебно-портретной экспертизы, подразделяются на специальные, документные и «художественные».

К специальным относятся фотографические изображения живых лиц (или трупов), изготовленные по правилам опознавательной (сигналетической) съемки. Это самые ценные источники информации о признаках внешности человека, ибо они изготавливаются с соблюдением разработанных в криминалистике условий. На таких фотоснимках фиксируются голова и лицо в фас и правый профиль, что достигается соответствующим расположением фотографируемого и фотоаппарата. Обычно в учреждениях, где осуществляется такого рода съемка, используются специальные съемочная камера, система освещения и вспомогательная аппаратура. На снимке необходимо указать фамилию, инициалы, год рождения фотографируемого, наименование учреждения, где производилась съемка. Снимки делаются в $\frac{1}{7}$ натуральной величины. Чтобы обеспечить возможность определения подлинных размеров лица и отдельных его деталей, съемку (особенно трупов) проводят по правилам масштабной фотографии. Ретушь в опознавательной съемке не допускается.

Документные фотопортреты — это фотоснимки лиц, специально изготовленные для паспортов, удостоверений, воинских билетов и т. п. Они также изготавливаются по определенным правилам фотографии, что в итоге обеспечивает точность воспроизведения характерных для человека признаков.

«Художественные» фотопортреты — фотографические изображения головы и лица человека, изготовленные фотографами-профессионалами и любителями. Они делаются по определенным правилам, но правила эти отличаются от тех, в соответствии с которыми производится опознавательная съемка, а иногда прямо противоположны им. Здесь не регламентируются ракурс съемки и масштаб изображения; освещение и другие средства фотографии обычно используются не для того, чтобы точно передать признаки внешности фотографируемого лица, а чтобы сгладить или уничтожить признаки. Особенно широко в этих целях прибегают к технической и художественной ретуши, с помощью которой удаляют изображения бородавок, родимых пятен, изменяют размер, форму бровей, волос, покрой костюма. В результате не только существенно искажаются либо совсем уничтожаются подлинные черты внешности, но и привносятся новые, не свойственные данному лицу. Это, однако, не исключает возможности использования следователем и судом таких портретов для установления личности по признакам внешности, в том числе и с помощью судебно-портретной экспертизы.

Полезную информацию о признаках внешности могут содержать и другие фотографические изображения, например снимки во весь рост и групповые фотопортреты.

Экспертная практика показывает, что решающее значение в конечном итоге имеет не столько вид фотографического изображения (в том числе и фотопортрета), сколько полнота и достоверность содержащейся в нем информации, объем представленных для исследования сравнительных материалов. Эти условия обеспечиваются благодаря свойствам фотографического процесса, в частности его способности геометрически точно воспроизводить объект съемки.

На качество и характер фотографических изображений влияют ракурс съемки, освещение объекта-оригинала, свойства съемочного объектива, негативного и позитивного фотоматериала, режим фотохимических процессов и ряд других обстоятельств. Поэтому сравнительный материал необходимо подбирать с учетом этих факторов; желательно иметь снимки, снятые в том же ракурсе, что и исследуемый снимок, близкие с ним по времени и условиям изготовления.

Соблюдение этих условий существенно сказывается на воспроизведении отдельных признаков, характеризующих внешность человека, и должно учитываться экспертами при оценке совпадающих и различающихся признаков внешности, выявленных в процессе сравнительного исследования.

Так, при наклоне головы вперед или назад изменяются проекции лица и размеры его частей по вертикали (например, при наклоне вперед длина спинки носа увеличивается, а при наклоне назад — уменьшается), искаженно передаются контуры и положение отдельных частей лица (например, глаза с горизонтальным разрезом будут восприниматься как скошенные внутрь и наружу, а горизонтальные углы рта как приподнятые или опущенные). Эти и другие особенности воспроизведения лица на фотоснимке нельзя не учитывать при исследовании. Вместе с тем для отождествления имеет значение разнообразие воспроизведения изображения: чем больше вариаций, тем больший объем информации, характеризующей качественную определенность оригинала, может быть выявлен.

Киноленты. Требованиям идентификации лучше всего отвечают киноленты, которые, в сущности, представляют собой серии последовательно полученных фотографических изображений снимаемого объекта. Именно это и позволяет фиксировать, а следовательно, и изучать не только анатомические, в соответствующем ракурсе, но и функциональные признаки внешности. Обладая достоинствами фотографического изображения, киноленты имеют лишь им присущие особенности.

Рентгеноснимки. Они содержат информацию об особенностях костной основы человека, о форме и размерах уплотнений костей, дефектах и костных мозолях, в том числе костей головы, и могут использоваться самостоятельно и в сочетании с фотопортретами.

Слепки. Изготовление слепков лица и частей тела является одним из способов материального закрепления характеризующих их признаков. Слепки, точно воспроизводя внешние признаки, используются в настоящее время в криминалистике в качестве источников информации, в том числе и при проведении судебно-портретной экспертизы, сравнительно редко.

Пластическая реконструкция. При комплексных медико-криминалистических исследованиях с целью установления личности по черепу иногда применяются пластические реконструкции — скульптурные изображения лица. Однако при производстве исследований эксперт практически использует фотоснимок со скульптуры, полученный по правилам сигналетической съемки [1]. Пластическая реконструкция позволяет судить об общих признаках лица и его отдельных частей, на основе которых может быть дан либо отрицательный, либо предположительный ответ на вопрос о тождестве конкретного лица.

Голограммы. Голография — новый оптико-фотографический способ получения изображений и хранения информации. В основе ее лежит использование лазеров, что позволяет получать трехмерные черно-белые и цветные изображения объектов, визуально воспринимать изображения, получаемые с помощью рентгеновских лучей, и т. д. Голограмма является оптическим эквивалентом объекта и в отличие от обычных фотоизображе-

ний содержит практически полную информацию об объекте-оригинале.

Располагая таким источником информации о признаках внешности, можно использовать весь их комплекс и, следовательно, с большим успехом решать задачу отождествления личности конкретного человека.

Голография как метод фиксации изображений пока еще не получила широкого применения в криминалистической практике, но уже проведены экспериментальные исследования, показавшие принципиальную возможность идентификации личности путем голографического сравнительного исследования обычных фотопортретов.

В криминалистике разработаны правила подготовки и оформления направляемых на судебно-портретную экспертизу материалов в зависимости от задач, подлежащих экспертному разрешению, характера и объема отображения черт внешности на исследуемом объекте.

Неидентификационные задачи нередко можно решить, не направляя на экспертизу сравнительные материалы, изучив лишь признаки внешности, запечатленные на исследуемом объекте. Для разрешения идентификационных вопросов необходимы сравнительные образцы — фотоснимки, рентгенограммы (если на исследование поступает череп с дефектами костной основы).

К сравнительным образцам предъявляются следующие требования:

- лицо на них должно быть изображено в том же ракурсе, что и на исследуемом снимке;

- они должны быть как можно более близки по времени изготовления с исследуемым снимком;

- качество изображения должно быть высоким, т. е. должны хорошо просматриваться черты внешности;

- они не должны быть отретушированы.

Чтобы эксперт мог проследить устойчивость признаков и всесторонне оценить их, следует присылать несколько снимков-образцов, изготовленных с различных негативов.

При установлении неопознанных трупов желательно проводить съемку не только в фас и профиль, но и в других ракурсах, поскольку в дальнейшем может оказаться, что в числе фотоснимков, представленных в качестве сравнительных материалов конкретного лица, нет снимков, на которых оно изображено в фас или профиль. Эксперту следует направлять не только снимки, но и негативы, с которых снимки были сделаны. Эксперт сам выбирает кадр, на котором неопознанный труп изображен примерно в том же ракурсе, что и лицо на сравнительном образце.

Если на исследуемом снимке изображено детское лицо и его требуется сравнить с фотоснимком взрослого человека, желательно на исследование представлять фотоснимки, на которых

устанавливаемый изображен в различные периоды жизни, поскольку лицо человека подвержено временным изменениям, которые можно выявить и объяснить при наличии снимков, сделанных в разные периоды жизни человека.

И наконец, если на исследование представляется череп человека с различными дефектами (костные мозоли в местах переломов, трепанация черепа, дефекты или отсутствие отдельных зубов), помимо фотоснимка эксперту должны быть представлены прижизненные рентгенограммы черепа человека, которому, по предположению следователя, принадлежал череп. Желательно, чтобы среди них были рентгенограммы с изображениями этих дефектов.

Для лучшего уяснения задания эксперта следует ознакомить с некоторыми обстоятельствами дела. При решении идентификационных вопросов обычно ограничиваются сообщением эксперту сведений о свойствах объектов идентификации, времени и условиях съемки, что нередко имеет существенное значение при оценке признаков, обнаруженных в процессе исследования. Эти сведения содержатся в постановлении о назначении экспертизы и в прилагаемых к нему протоколах отдельных следственных действий.

Эксперту необходимо сообщать данные о времени образования тех или иных травматических повреждений отдельных частей тела, об изменениях в результате болезни и иных обстоятельств признаков черт внешности, происшедших в период между изготовлением исследуемых фотокарточек. Это поможет эксперту правильно оценить результаты сравнительного исследования, объяснить выявленные изменения и появление новых признаков, отобразившихся на более поздней фотокарточке.

Так, при сравнительном исследовании фотокарточек неопознанного трупа без вести пропавшей Н. было установлено, что наряду с совпадением ряда признаков размеры, форма и положение мочки уха различны (на снимке неопознанного трупа мочка была отделенной и большей по размерам). Учитывая, что такие изменения могли быть обусловлены, в частности, гнилостными явлениями и механическим воздействием, эксперт запросил протокол осмотра трупа. Поскольку в протоколе отмечалось, что к моменту осмотра и фотографирования трупа гнилостных явлений на нем еще не наблюдалось, на коже головы (и лица) повреждений механического характера не было, эксперты-криминалисты, правильно оценив различающиеся признаки как естественные, сделали вывод о том, что на сравниваемых фотоснимках запечатлены разные лица.

§ 3. Общая характеристика возможностей экспертизы

Судебно-портретная экспертиза относится к числу сложных видов экспертного криминалистического исследования; в про-



Рис. 1. Сопоставление изображений на сравниваемых снимках (стрелками отмечены совпадающие признаки внешности)

цессе ее развития сложилось несколько направлений решения задач, относящихся к предмету экспертизы.

В судебно-портретной экспертизе используются методы, основанные на изучении качественных и количественных характеристик, а также проективных свойств признаков черт внешности. При проведении конкретной экспертизы обычно применяется ряд методов, осуществляется комплексное исследование.

Идентификационные исследования проводятся по репродукциям со сравниваемых снимков. В изображениях, доведенных в процессе проекционной печати до одинакового размера по двум неподвижным относительно друг друга частям лица (например, между зрачками, козелком и внутренним или наружным углами глаз), признаки сравниваются путем сопоставления, совмещения и наложения.

На сопоставляемых фотоснимках анализируются и отмечаются стрелками с условными обозначениями одинаковые признаки и особые приметы; оригинальные признаки, кроме того, обводятся (рис. 1).

При совмещении (монтаже) на одном из сравниваемых снимков производится несколько фигурных вырезов таким образом, чтобы по линии разреза пересекалось наибольшее количество индивидуальных признаков (рис. 2), затем этот снимок совмещается с другим. Нередко сравниваемые снимки совмещаются по медиальной линии (снимки разрезаются по линии, проходящей по середине лба, переносицы и подбородка); левую половину одного из снимков совмещают с правой поло-



Рис. 2. Совмещение (монтаж) сравниваемых снимков, на одном из которых имеются фигурные вырезы

виной другого. Половинки снимков совместятся (признаки внешности совпадут) по линии разреза лишь в том случае, если на снимках, доведенных по двум неподвижным относительно друг друга точкам до одного и того же размера, запечатлено одно лицо. «Для предотвращения возможных недоразумений, обусловленных асимметрией лица,— писал проф. Н. В. Терзиев,— можно правую половину одного из сравниваемых фотографических снимков совместить с одноименной половиной другого сравниваемого фотографического снимка (а левую с левой). Для этого с одного из них изготавливается зеркальное изображение» (рис. 3) [8, с. 169].

При наложении пленочные диапозитивы, изготовленные со сравниваемых объектов, накладываются друг на друга и исследуются в проходящем свете либо с одного из сравниваемых объектов изготавливается диапозитив, с другого — негатив и исследование проводится в отраженном свете.

При первом способе наложения достигается большая наглядность, поэтому он получил широкое распространение в экспертной практике [2; 10; 11].

Известно, что качественная оценка признаков исследуемых объектов является важным условием всякого экспертного криминалистического исследования, в том числе и судебно-портретной экспертизы. Вместе с тем многолетняя практика показывает, что, оперируя такими характеристиками, как форма, положение и относительные размеры деталей, и признаками «малый», «средний», «большой», в ряде случаев весьма затруднительно осуществить индивидуализацию черт внешности человека, отличить его от другого. Решению задач отождествления в определенной степени может способствовать применение измерительных методов, что позволяет ввести в процесс экспертного исследования количественные характеристики.

В
углов
ными
ются
послед
ция л
ках з
быть
между
ду 14
чек —
Ра
ного п
трансп
устрой
ления
величи
призна
ношен
В с
жизнен
кацион
изобра
снимке
мягких
тождес



Рис. 3: *справа* — левая половина одного снимка совмещена по медиальной линии с правой половиной другого; *слева* — правая половина одного снимка совмещена по медиальной линии с правой половиной другого

В настоящее время разработаны приемы, основанные на угловых измерениях; кроме того, с этой целью наряду с обычными измерительными приборами (циркуль, линейка) используются квадратные (рис. 4) и круговые сетки. Проведенными в последнее время исследованиями установлено, что идентификация личности в тех случаях, когда на сравниваемых фотоснимках запечатлено лицо в одном и том же положении, может быть проведена на основании совокупности угловых измерений между наиболее представительными точками. Мы имеем в виду 14 точек, выделяемых на изображении лица в фас, и 12 точек — на изображении лица в профиль.

Расстояния между ними измеряются с помощью специального прибора, представляющего собой металлический круговой транспортер (с делениями от 0 до 360°) с дополнительными устройствами для его установки [3]. Заметим, что для установления тождества важно выявить не совпадение абсолютных величин, полученных при измерении отдельных одноименных признаков на сравниваемых фотографических снимках, а соотношение их относительных размеров.

В случаях, когда на исследование поступают череп и прижизненная фотокарточка какого-либо лица, вопросы идентификационного характера решаются способом фотоаппликации [6]: изображение черепа впечатывается в изображение на фотоснимке, и по совпадению черт внешности с учетом корреляции мягких тканей и костной основы эксперт приходит к выводу о тождестве или различии.



Рис. 4. Квадратные сетки, впечатанные в сравниваемые изображения для пространственного сопоставления признаков внешности

Вопрос о тождестве конкретного лица методом фотоаппликации решается лишь при совпадении бросающихся, специфических признаков внешности. Для проведения исследования эксперту дополнительно следует затребовать прижизненные рентгенограммы черепа, которые, как правило, содержат информацию о признаках костной основы. Представление эксперту прижизненных рентгенограмм необходимо и при идентификации неопознанного трупа, мягкие ткани лица которого до неузнаваемости обезображены преступником или претерпели сильное изменение вследствие каких-либо других причин. Практика показывает, что прижизненные рентгенограммы черепа нередко являются основным материалом, при сравнительном исследовании которого можно в категорической форме дать ответ на вопрос идентификационного характера.

В целях объективизации судебно-портретных экспертиз разрабатываются аналитические методы с использованием математического аппарата и ЭВМ, позволяющие проводить исследования несмотря на возрастные и ракурсные изменения черт внешности.

Использование комплексной методики с учетом качественных и количественных характеристик черт внешности дает возможность идентифицировать личность по фотографиям, изготовленным при различных условиях съемки и с большим разрывом во времени.

В последнее время в криминалистической практике стали применяться вероятностно-статистические методы, основанные

на использовании показателей, отражающих частоту встречаемости признаков, их взаимную зависимость и статистическое распределение. На исследуемом и представленных для сравнения фотоснимках проводят оси координат, отмечают по 20—25 антропометрических точек и измеряют расстояние между ними. Затем определяют отношения величин проекций одних частей лица к другим, вычисляют случайные ошибки измерений. Далее по специальным таблицам определяется идентификационное значение совпадающих относительных размеров и, наконец, оцениваются взаимозависимость признаков и идентификационная значимость совокупности выделенных признаков. Вывод о тождестве делается в том случае, если суммарная информация позволяет с высокой степенью надежности (вероятности) утверждать, что совокупность совпадающих признаков внешности может встретиться не более одного раза на 100 млн. человек [5].

В ряде экспертных учреждений вероятностно-статистические методы используются как дополнительные к традиционным.

Графические алгоритмы — порядок графических построений, при которых в качестве исходных данных берется система точек. Посредством данного приема решаются, в частности, задачи перспективного соответствия (несоответствия) сравниваемых систем точек, присущих исследуемым объектам. Если установлено, что системы точек находятся в перспективном соответствии, с геометрической точки зрения это означает, что сравниваемые объекты конгруэнтны, т. е. они могут принадлежать двум отображениям одного и того же объекта. Таким образом, решение этой задачи по своей сущности означает достижение определенного уровня идентификации.

При использовании графических алгоритмов за исходные принимаются точки, соответствующие внешним и внутренним углам глаз, углам рта, переходу носа в лоб и основанию носа. Названные точки константны и позволяют использовать их для идентификации личности. Для удобства сравнения выбирается следующее соотношение размеров фотографических изображений — 1:1,5; абсолютные размеры большего изображения не должны превышать 13×18 см.

Общим для всех видов графического алгоритма является то, что выделенные на каждом изображении системы точек ориентируются в прямоугольной системе координат, после чего проводятся соответствующие графические построения. Если в результате построений линии, соединяющие одноименные точки сравниваемых систем, имеют большой разброс, это свидетельствует об отсутствии проективного соответствия сравниваемых систем точек, т. е. о их принадлежности отображениям разных объектов. Если же эти линии пересекаются в одной точке (практически это бывает редко ввиду неизбежных инструментальных ошибок) или имеют незначительный разброс, появляется основание для вывода, что системы точек объективно могут

принадлежать двум отображениям одного и того же объекта [7]¹.

В настоящее время приемы графического алгоритмирования применяются лишь в сочетании с другими известными методами. В литературе описан «аналитический» метод идентификации личности с использованием данных, характеризующих пространственную и линейную структуры лица. Сущность его состоит в изучении совокупности (системы) точек на лице человека, несущих наибольшую информацию (всего выделяется 12 точек).

Если на фотоснимках изображено одно лицо в одинаковом ракурсе, в пространственном расположении точек будет наблюдаться подобие и отношения отрезков между одинаковыми точками выразятся одинаковыми математическими величинами; если же сравниваются разные лица, оба эти показателя будут различаться между собой [9, с. 229—241].

Рассмотренные выше методы с использованием количественных характеристик основаны на выделении определенного количества антропометрических точек. Их дальнейшее развитие и внедрение в экспертную практику зависят во многом от эффективности разработки объективных методов выделения признаков на исследуемых изображениях. В настоящее время в этих направлениях ведутся исследования с использованием ЭВМ [4, с. 156—158].

Оценивая возможности судебно-портретной экспертизы, следует учитывать, что при современном развитии фотографии четкость и детальность отображения черт внешности на фотоснимке во многом зависят от применяемых фотоматериалов и от освещения (количества источников света, их силы и размещения). При неправильном освещении могут образоваться различные дефекты: если, например, лицо при фотографировании освещено спереди равномерным рассеянным светом, на снимке почти не образуется теней, не отображаются морщины, слабо выражены переносица, лобные бугры, надбровные дуги, носогубная борозда, ямка на подбородке и детали уха; если источники света при фотографировании лица расположены с одной стороны от фотографируемого, на освещенной стороне не отображается рельеф, противоположная сторона затемнена, рельефно отображаются лишь признаки, расположенные на границе света и тени; если же источники света расположены снизу, искажения признаков наиболее существенны — образуются глубокие тени на лбу, щеке и носу, детали на нижней части лица нерельефны, изменяется форма крыльев носа, ширина переносицы, усиливается рельеф надбровных дуг и лобных бугров, граница роста волос затемнена, детали мочки и противокозелка нерельефны.

¹ Для определения надежности, роли и места графических алгоритмов в системе методики экспертного исследования требуются научные эксперименты, обсуждение итогов их применения в экспертной практике.

Говоря о влиянии технических условий съемки на качество фотоснимка, следует назвать и такие обстоятельства, как выдержка, выбор объектива и фотоматериалов. Четкость изображения на фотоснимке изменяется в зависимости от условий, места и времени его хранения: в результате длительного хранения в ненадлежащих условиях фотокарточки желтеют и выцветают, отдельные признаки внешности лица исчезают вовсе. Поэтому нередко, прежде чем приступить к исследованию, такие снимки надо усилить. Следователи и суды должны учитывать это при отборе материалов на экспертизу, при оценке и использовании заключений экспертов-криминалистов, а эксперты — при производстве исследований.

В заключение следует отметить, что для отождествления личности эксперты-криминалисты используют данные многих наук: анатомии, антропологии, биологии, судебной медицины и др. Поэтому наряду с чисто криминалистическими нередко проводятся и комплексные (например, медико-криминалистические) экспертизы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов М. М. Восстановление лица по черепу. М., изд-во АН СССР, 1955.
2. Гусев А. А. Методика производства судебных экспертиз в целях установления личности по чертам внешности (Учебно-методическое пособие). М., ЦКЛ ВИЮН, 1960.
3. Завизист Н. В. Применение уголовных измерений признаков лица в портретно-криминалистической экспертизе. Киев, КНИИСЭ, 1970.
4. Златкис В. М., Кучуганов В. Н., Полевой Н. С. Применение ЭВМ для автоматического выделения информативных точек, используемых при идентификации объектов по их изображениям.— В сб.: Применение математических методов и вычислительной техники в праве, криминалистике и судебной экспертизе (Материалы симпозиума). ЦНИИСЭ, 1970.
5. Кирсанов З. И. Экспертное отождествление человека по фото-портретам с применением математических методов исследования. М., 1968.
6. Кубицкий Ю. М. Судебно-медицинское исследование неопознанных трупов и костных останков для задач отождествления личности. М., 1959.
7. Методические рекомендации по использованию алгоритмов графических идентификационных при исследовании фотоизображения в целях отождествления личности. Рига, 1966.
8. Настольная книга следователя. М., Госюриздат, 1949.
9. Полевой Н. С. Аналитический метод идентификации личности по фотоизображениям.— В кн.: Правовая кибернетика. М., «Наука», 1970.
10. Снетков В. А., Пархомовский Я. Л. Отождествление личности по внешним признакам.— В сб.: Криминалистическая экспертиза. Вып. 5. М., ВШ МООП СССР, 1966.
11. Терзиев Н. В. Криминалистическое отождествление личности по признакам внешности (Учебное пособие). М., ВЮЗИ, 1956.
12. Шляхов А. Р. Предмет и система криминалистической экспертизы.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 3. М., ВНИИСЭ, 1971.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Глава VIII

НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЦЕЛОГО ПО ЧАСТЯМ¹

§ 1. Сущность идентификации целого по частям

Предметом этого вида экспертизы является установление на основе специальных познаний в области криминалистической техники и данных естественно-технических наук принадлежности поступивших на исследование разрозненных частей объекта одному целому.

Подготовка и совершение преступления, сокрытие следов преступления часто сопровождаются разделением тех или иных объектов на части. Предметы, которые могут оказаться разделенными, чрезвычайно многообразны. Это и объекты преступного посягательства, и орудия совершения преступления, и вещи (одежда) преступника или потерпевшего, и всевозможные преграды и т. д. Целое может быть разделено на различное число частей; некоторые из них могут быть обнаружены на месте происшествия, другие — у преступника, потерпевшего или в иных местах.

Линия разделения между частями объекта может быть четкой, деформированной, либо может отсутствовать вообще — это зависит от способа и особенностей механизма разделения, материала объекта и других причин. Отсутствие общей линии разделения в одних случаях объясняется разрушениями ее краев в процессе расчленения объекта (например, выкрашивание участков, примыкающих к краям), в других — утерей промежуточного звена, в третьих — действиями преступника, направлен-

¹ Содержащиеся в этой главе положения имеют определенное общеметодическое значение для осуществления многих видов криминалистической экспертизы. Здесь рассматриваются общие положения методик экспертного исследования различных объектов. Впервые рассмотреть установление целого по части как самостоятельную задачу и вид криминалистического отождествления предложил В. П. Колмаков еще в 1953 году [1, с. 87].

ными на сокрытие следов преступления (уничтожение общей линии разделения).

Для установления взаимной принадлежности частей, ранее составлявших единое целое, проводится криминалистическое исследование — идентификация целого по частям. При наличии общей линии разделения между двумя или более частями исследование, как правило, не представляет особой сложности, а результаты его часто очевидны, в отдельных случаях не требуется даже назначать экспертизу. Однако нередко для идентификации целого по частям необходимо проведение тщательного исследования с применением не только трасологических, но и физических методов исследования материалов и веществ (например, метода радиоинтроскопии), так как физическое строение и организованность материала разделенных объектов определяют возможности установления принадлежности их частей единому целому¹.

По степени организованности объекты условно делятся на суммативные целые и целостные системы.

Суммативные целые (сыпучие тела, жидкости, газы) лишены существенных черт внутренней организации. Входя в состав суммативного целого или покидая его, объекты лишь увеличиваются или уменьшаются в объеме, а их материал не претерпевает значительных качественных изменений.

Целостной системой является объект, в котором внутренние связи между частями имеют взаимосвязанный активный характер. Целое как систему характеризуют новые, интегративные² свойства, отсутствующие у его исходных компонентов и возникающие вследствие качественных изменений, происходящих с частями при образовании целого. Целостные системы — это в основном твердые тела (предметы и механизмы) и места происшествий.

Для установления целого по частям преимущественно используются интегративные признаки объектов: различного рода следы на их поверхностях и особенности организации их внутренней структуры.

На поверхности объектов признаки возникают в процессе их изготовления (следы обработки), эксплуатации (например, группы царапин), хранения (например, пятна ржавчины), разделения (особенности расчленяющего орудия или механизма разделения). Особенности организации внутренней структуры

¹ Следовательно, понятие предмета криминалистической экспертизы по установлению целого по частям ввиду особенностей и многообразия ее объектов должно рассматриваться в двух аспектах: в узком смысле — как предмет традиционной криминалистической экспертизы с присущим ему идентификационным содержанием и в широком смысле — когда криминалистическая экспертиза объектов целого по его частям решает вопросы комплексно с судебными экспертизами других видов, в частности при исследовании вещества целого (прим. ред.).

² Интегративные свойства — это системно-структурные связи между отдельными частями целого.

образуются в процессе изготовления объектов. Это пустоты, расслоения, уплотнения, внутренние остаточные напряжения, технологическая структурная ориентация и т. д.

У объектов растительного происхождения¹ интегративные признаки организации внутренней структуры представляют собой особенности анатомо-морфологического строения конкретной особи. Изделия из объектов растительного происхождения характеризуются, кроме того, перечисленными выше признаками.

Части некоторых объектов — куски металлов, сплавов, термопластичных пластмасс и т. д. — после разделения могут быть переплавлены, в результате чего идентификация целого по частям оказывается невозможной, так как во время плавления уничтожаются системно-структурные связи первоначального целого, а в процессе охлаждения возникает новая целостная система с присущей только ей организацией структуры.

В экспертной практике различают установление целого по частям:

- при наличии общей линии разделения;
- при отсутствии общей линии разделения;
- установление принадлежности детали (составной части) сложному целому [2; 3, с. 65—139; 5; 9, с. 204—212].

Во всех случаях идентифицируемым объектом является целое, а идентифицирующими — исследуемые части.

Остановимся на специфике экспертного установления целого по частям. При раздельном исследовании определяется групповая принадлежность объектов по их общим признакам: в случае идентификации однородных целых это материал частей, а при отождествлении сложных — их назначение (материал объекта в этом случае часто не имеет значения).

Затем проводится сравнение общих признаков, в результате которого констатируется однозначность, а при их конструктивном соответствии друг другу — сопоставимость (например, зажигалка может иметь металлический или пластмассовый колпачок, но не болт вместо колпачка). Если объекты неоднозначны и несопоставимы, делается категорический отрицательный вывод о том, что части не могли ранее составлять единое целое. При констатации однозначности, сопоставимости объектов производится выявление их интегративных признаков.

В процессе экспертного исследования однородных целых решается вопрос, могут ли объекты иметь общую линию разделения. Если такая возможность исключена (например, края одного объекта образованы путем разрыва, а края другого — путем разреза), поверхности объектов осматриваются с целью выявления на них интегративных признаков. Если такие призна-

¹ Исследования такого рода объектов чаще всего проводятся экспертами-биологами (прим. ред.).

ки отсутствуют, посредством соответствующих приемов выявляют признаки организации внутренней структуры объектов.

При экспертизе сложных целых определяют участки возможного контактирования исследуемых частей и выявляют интегративные признаки. Затем проводят сравнительное исследование¹. Оно заключается в непосредственном совмещении частей по линиям разделения и следов на их поверхности; в сравнении микрорельефа в местах контактирования частей (у сложных целых) и сравнении интегративных признаков, выявленных методами естественно-технических наук.

Оценка результатов исследования заключается в анализе совпадающих и различающихся признаков, определении их существенности и идентификационной значимости, рассмотрении всех признаков в их совокупности, в диалектическом единстве. Лишь оценив результаты исследования, эксперт делает вывод о принадлежности частей единому целому.

Если не удалось идентифицировать целое, эксперт обязан решить вопрос, имеют ли исследуемые части общий источник происхождения. Для этого при проведении раздельного исследования он изучает физические, химические и биологические свойства частей, а затем сравнивает их. В результате этих исследований может быть установлено, что части имеют общий источник происхождения либо принадлежат к более широкой группе объектов².

§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материалов для ее производства

В распоряжение экспертов необходимо представлять все части разделенного целого, которые удалось обнаружить на месте происшествия, у подозреваемого, потерпевшего и в других местах.

При изъятии вещественных доказательств нужно соблюдать особую тщательность: все части, обнаруженные в одном месте, упаковывают отдельно от частей, обнаруженных в другом месте, и т. д. Если целое разделено на несколько либо множество частей и они разбросаны поодиночке либо группами (например, на месте происшествия), каждую часть (группу частей) упаковывают отдельно, иначе будет невозможным и бесцельным проведение экспертизы.

На каждом пакете должна быть надпись с указанием наименования содержимого, количества частей, места и дня их изъятия (например: «Осколки рассеивателя фары автомо-

¹ Последовательно сопоставляют форму, размеры, взаимное расположение сравниваемых признаков.

² Установление такого рода фактов осуществляется экспертами-криминалистами соответствующих отраслей знания либо иными специалистами с участием экспертов-трасологов (прим. ред.).

бия в количестве семи штук, изъятые 4.10.59 г. на 33-м километре Бориспольского шоссе на месте наезда на гр. Яцюта»; «Два осколка лобового стекла автомобиля, обнаруженные 4.10.59 г. на 33-м километре Бориспольского шоссе в семи метрах от места наезда на гр. Яцюта в сторону Киева»). Каждый пакет нужно опломбировать. Все места, где были изъятые части, следует отметить на плане места происшествия.

Вопросы эксперти формулируются следующим образом: «Не составляли ли ранее объекты (наименование объектов и место их изъятия) и объекты (наименование объектов и место их обнаружения) единое целое?». Если эксперт не устанавливает целое по частям, ему предстоит решить, имеют ли исследуемые части единый источник происхождения. В этом случае вопрос формулируется так: «Не имеют ли объекты (указывается их наименование и места обнаружения) единый источник происхождения?».

§ 3. Характеристики методик исследования для установления целого по частям

Установление целого по частям при наличии общей линии разделения

Идентификация целого по частям при наличии у них общей линии разделения начинается с определения однородности материала исследуемых частей и способа их разделения, поскольку различие материала исключает их взаимную принадлежность, а различие способов разделения свидетельствует о несопоставимости частей. Совпадение линий разделения и их особенностей свидетельствует о том, что исследуемые части составляли ранее единое целое.

Если линии разделения не совместились, но известны размеры (габариты) разрушенного целого, возможны следующие варианты:

совмещаемые объекты по своим размерам превышают восстанавливаемый, т. е. данные объекты не могли составлять единое целое;

при совмещении особенностей поверхности объектов (например, рельефного рисунка, следов на частях) размеры сопоставляемых частей не превышают размеров восстанавливаемого целого; значит, они могли составлять ранее единое целое;

линии разделения совмещаются не на всем их протяжении, в то время как на каждом отдельном участке линии разделения и их мелкие особенности совпадают (такие случаи можно наблюдать, например, при исследовании бумаги, когда у одной из ее частей изменились размеры вследствие увлажнения и полного высыхания) — это свидетельствует о том, что данные части составляли ранее единое целое;

линии разделения соприкасаются лишь в нескольких точках, но совмещаемые объекты не превышают по размерам разделенного целого и характер их поверхностей совпадает. Исключить возможность взаимной принадлежности объектов в данном случае нельзя, поэтому необходимо проведение исследования в форме установления целого по частям при отсутствии общей линии разделения.

В случаях, когда линии разделения не имеют существенных особенностей, установить по ним взаимную принадлежность частей не представляется возможным.

Исследование наружных контуров линий разделения может быть заменено изучением плоскостей разделения, которые обладают такими же интегративными свойствами.

*Установление целого по частям при отсутствии
общей линии разделения по признакам
на поверхности объектов*

Если общая линия разделения между частями отсутствует, их взаимная принадлежность может быть установлена по имеющимся на поверхности признакам. Признаки эти весьма разнообразны и возникают вследствие различных причин [10].

**Признаки изделий из некоторых
материалов**

Технологические признаки обусловлены особенностями производственного процесса и перерабатываемого сырья. Например, на керамических изделиях и кирпиче при обжиге образуются трещины и микротрещины, на рассеивателях фар из-за разности температур стекломассы и матрицы пресс-формы — кованость, на некоторых пластмассовых изделиях вследствие применения сырья различного цвета появляется «муар». К технологическим признакам относится также разноцветность (полосность) лакокрасочных покрытий объектов, возникающих в случаях ручной окраски поверхности объектов.

Следы обработки. Различного рода трассы, валики, наплывы и т. д. появляются при изготовлении изделий или во время обработки их поверхности. Они могут быть образованы инструментами (например, следы пилы, рубанка на доске) или материалами, применявшимися для обработки поверхности изделия (следы наждачной бумаги на клинке ножа).

От следов обработки необходимо отличать следы пресс-форм или штампов на поверхности объектов из пластмасс, стекла, металлов и сплавов, возникающие при изготовлении изделий путем прессования, литья, штамповки. Следы обработки индивидуальны, в то время как следы пресс-формы или штампа остаются на всех изделиях, изготовленных с их помощью. Поэтому следы обработки можно использовать для индивидуального

отождествления, а следы штампа и пресс-формы — только для установления групповой принадлежности (источника происхождения) объектов. В то же время по следам на изделиях производится индивидуальное отождествление пресс-формы или штампа.

Следы эксплуатации возникают на поверхностях предметов при их использовании (царапины, надрубы, надрезы и т. д.). Причины и механизм образования следов этой группы имеют случайный характер, и потому они играют важную роль для индивидуализации.

Следы хранения (как и причины их образования) весьма разнообразны: пятна ржавчины, загрязнения, выцветшие участки поверхности, различные складки и т. д.

Маркировочные обозначения. Особую группу интегративных признаков, при совпадении которых даже без совмещения частей устанавливается их принадлежность единому целому, образуют маркировочные обозначения на индивидуально-определенных объектах — цифровые обозначения (условные либо обозначающие порядковый номер изделия, например номера денежных знаков, облигаций государственных займов, огнестрельного оружия). Для идентификации целого по частям достаточно совпадения всех цифр этих номеров.

Следы расчленяющего орудия на плоскостях разделения (например, следы разруба топором или распила, если в процессе распиливания изменялся угол пилы относительно продольной оси перепиливаемого объекта, вследствие чего на плоскостях разделения остались участки, отображающие изменения положения следообразующего объекта).

Следы разрывов или разломов изделий. Иногда линия разделения отсутствует, так как при разрыве или разломе изделия выкрошились частицы на плоскостях разделения (например, при соответствии формы плоскостей разделения при разломах металлических игл микрорельеф их резко отличается).

Признаки объектов растительного происхождения

У объектов растительного происхождения общие и индивидуальные признаки обусловлены особенностями конкретного органа данной особи. Они могут иметь вид различных полос пигментации [11] и особенностей внешнего строения (на семечках подсолнечника; на плодах — яблоках, арбузах; на листьях и стеблях некоторых растений; на коре березы, вишни и т. д.).

Сравнительное исследование во всех случаях заключается в совмещении указанных признаков и должно осуществляться экспертами-криминалистами с помощью экспертов-биологов¹ [5].

¹ Для исследования объектов целесообразно назначать комплексные экспертизы с участием экспертов-криминалистов.

Вывод о принадлежности частей единому целому может быть сделан лишь при геометрическом совпадении признаков, так как они представляют собой части ранее целых интегративных особенностей разделенного объекта. При отсутствии геометрического совпадения необходимо выявлять интегративные признаки организации внутренней структуры объектов.

*Установление целого по частям при отсутствии
общей линии разделения по признакам организации
внутренней структуры изделий*

Признаки организации внутренней структуры изделий из металлов и сплавов выявляются посредством жестких рентгеновских лучей, а изделий из диэлектрических материалов — с помощью поляризационных методов. Объекты из прозрачных, оптически активных материалов изучаются в поляризованном свете, а из непрозрачных диэлектриков — с помощью радиоинтроскопии [6; 8, с. 158—161].

Изделия из силикатного стекла¹

Интегративными признаками организации внутренней структуры изделий из стекла являются оптические неоднородности различного происхождения — свили, расстекловывание и внутренние остаточные напряжения. Свилы — тонкие слои (параллельные полосы различной длины), показатель преломления света которых отличается от показателя основной массы стекла. Свилы возникают в процессе варки стекломассы как следствие нарушения технологического режима и при плохом перемешивании стекломассы. В стеклах, подвергавшихся воздействию высокой температуры, может наблюдаться расстекловывание — выделение в их толще кристаллов различных силикатов. На таких стеклах возникают матовые участки, так как кристаллы преломляют свет по-разному.

Внутренние остаточные напряжения возникают в стеклянных изделиях при нарушении процесса отжига. Свилы, участки с расстекловыванием и внутренние остаточные напряжения имеют строго индивидуальный характер. Два первых признака можно обнаружить в осколках стекла при визуальном осмотре на просвет. Для выявления остаточных напряжений объект изучается в поляризованном свете.

Одинаковые по происхождению со свиллями оптические неоднородности в фарном стекле, имеющие вид тонких полос в толще рассеивателя, принято называть полосностью. Полосность выявляется при осмотре осколков рассеивателя под углом в отраженном свете.

¹ О методике исследования и организации проведения экспертиз стекла см. также гл. XV.

Изделия из прозрачных пластмасс

Так как переработка пластмасс происходит при высоких температурах (литье, прессование и т. д.), даже сравнительно небольшие усилия ведут к образованию и фиксации в изделиях значительно большего количества напряжений, чем это было бы при нормальных температурах. Напряжения «вмораживаются» в изделия, картина внутренних остаточных напряжений не изменяется и после его разрушения. Для выявления внутренних остаточных напряжений объекты изучаются в поляризованном свете.

Изделия из непрозрачных диэлектрических материалов

Интегративными признаками в объектах этой группы являются анизотропные¹ зоны различного происхождения: естественная анизотропия кристаллических природных диэлектриков; наведенная, образующаяся как следствие определенных технологических операций, и структурная анизотропия неоднородных диэлектриков.

Неоднородные диэлектрики изготавливаются путем литья или прессования из многокомпонентных смесей, состоящих из связующего, наполнителя, пластификатора и др. Частицы наполнителя характеризуются анизотропией свойств (форма, размеры, диэлектрические параметры и т. д.). Вследствие этого в процессе формования изделия частицы наполнителя ориентируются в его толще в определенных направлениях. Так возникают зоны преимущественной ориентации.

Зоны преимущественной ориентации и внутренние остаточные напряжения, связывая части изделия воедино, отличают одно изделие от другого, ему подобного. Для выявления этих признаков используются радиополяризационные методы исследования напряжений².

Радиоинтроскопия позволяет изучить структуру и внутреннее состояние тела с помощью радиоволн СВЧ, для которых прозрачны изделия из большинства диэлектрических материалов (фарфора, керамики, силикатов, бетона, резины, пластмасс, абразивов) и горных пород. Идентификация целого по частям производится по картине распределения анизотропии в объекте по величине (метод квазиполос).

¹ Анизотропия — неодинаковость всех или некоторых свойств вещества по различным направлениям.

² Электромагнитное поле, рассеянное телом, отражает его структуру. Радиоволны, излученные или рассеянные телом, несут информацию о его структуре и внутреннем состоянии (температуре, влажности, плотности и т. д.). Для сбора этой информации применяется специальное радиотехническое устройство — радиоинтроскоп. Принцип действия радиоинтроскопа заключается в следующем: исследуемый образец последовательно просвечивается пучком электромагнитных волн СВЧ. Картина распределения электромагнитного поля за образцом фиксируется на фотопленке.

Древесина и изделия из нее

Интегративными признаками организации внутренней структуры объектов из древесины являются годовичные кольца.

У деревьев умеренного и холодного климата ежегодно нарастает один годовичный слой, охватывающий в виде чехла все растение по предыдущему слою. На поперечном разрезе ствола годовичные слои имеют вид концентрических кругов, расположенных вокруг сердцевины. Число годовичных колец соответствует возрасту той части ствола, где произведен разрез. Количество годовичных колец убывает от пня к вершине, что является следствием роста дерева в высоту.

Ширина годовичных колец в дереве изменяется в зависимости от их положения по диаметру и по высоте; она относительно неизменна по высоте дерева лишь на отрезках ствола, находящихся между двумя розетками (сучьями, расположенными в одной вертикальной плоскости), и в зоне прямослойной древесины¹.

В течение вегетационного периода у деревьев образуется обычно один годовичный слой. В годы, не благоприятные для жизни дерева, может наблюдаться как выпадение, так и удвоение годовичного кольца. Второй (ложный) годовичный слой имеет менее резко выраженную границу (иногда это неполное кольцо) и постепенно теряется в «истинном» годовичном кольце. При неблагоприятных условиях нарастают узкие годовичные кольца, при благоприятных — широкие. Судить о степени развития (ширине) годовичного кольца можно лишь в сравнении с остальными кольцами данной особи.

При изменении абсолютных размеров годовичных слоев по высоте ствола их относительная ширина не изменяется: узкие слои остаются узкими, широкие — широкими.

Ширина годовичного слоя определяется воздействием комплекса внешних (экологических) и внутренних (биологических) факторов. Сходное действие многих внешних факторов испытывают все деревья, растущие в данной местности в одно и то же время в одинаковых условиях. В то же время внешняя среда, определяя общие условия существования указанных деревьев, по-разному влияет на каждое дерево, а каждый древесный организм в свою очередь по-своему реагирует на внешние воздействия, вследствие чего величина прироста в течение одного и того же вегетационного периода у деревьев, растущих поблизости, неодинакова. Вот почему совокупность годовичных слоев является неповторимым признаком каждой особи. В качестве дополнительных идентификационных признаков можно исполь-

¹ Прямослойная древесина нарастает в период старения дерева, после зарастания отмерших сучков и вздутий над ними, она занимает периферическую часть ствола. Протяженность зоны прямослойной древесины зависит от возраста дерева, условий его произрастания и ухода за стволом (своевременного обрубания отмерших сучков).

зовать границы ядра и заболони, сердцевинные лучи и различные сердцевинные пороки древесины.

Если исследуемые отрезки содержат зоны прямослойной древесины, их взаимная принадлежность может быть установлена путем совмещения годовичных слоев в этих зонах. В тех случаях, когда зоны прямослойной древесины в исследуемых отрезках отсутствуют, для идентификации целого по частям используется дендрохронологический метод идентификации.

Непосредственное совмещение зон прямослойной древесины. Годичные слои изучают на поперечном или продольном разрезе, причем совместить объекты на тангенциальных разрезах возможно лишь при незначительных размерах недостающей части. Исследование заключается в совмещении годовичных слоев. Отшлифованные поверхности разрезов фотографируются, и негативные (или позитивные) изображения совмещаются. Совмещение следует начинать от поверхности ствола.

Установить целое по частям можно только при геометрическом совпадении ширины годовичных колец в зонах прямослойной древесины, а также ранней и поздней древесины в них. В то же время на центральных участках срезов годовичные кольца не совмещаются. Эти различия закономерны, они обусловлены процессом роста дерева.

Совмещение двух отрезков ветви производится так же, как и совмещение частей ствола.

Категорический вывод может быть сделан при совпадении не менее 15—20 годовичных слоев, расположенных подряд от последнего периферического кольца к центру.

С помощью метода непосредственного совмещения прямослойной древесины можно установить взаимную принадлежность частей ствола при отсутствии отрезка, достигающего нескольких метров.

Дендрохронологический метод идентификации древесины. На гладком поперечном срезе с помощью бинокулярного стереоскопического микроскопа МБС-2¹ в отраженном свете измеряют ширину годовичных слоев с точностью до 0,05 мм. Замеры производятся по четырем перпендикулярно расположенным радиусам, при этом один из диаметров должен быть ориентирован по большому сечению среза, второй — по меньшему.

Результаты замеров каждого среза заносятся в таблицу.

Номер кольца	Число делений на шкале				Сумма делений по 4-м радиусам	Размер (мм)	Логарифм (lg)
	радиус 1	радиус 2	радиус 3	радиус 4			
1	35	44	32	35	146	7,3	0,86
2	66	53	50	61	230	11,5	1,06

¹ Окуляр — 8*, объектив — 2*.

Результаты замеров по четырем радиусам складываются и переводятся из условных делений шкалы микроскопа в миллиметры, и на найденные величины отыскиваются логарифмы с точностью до третьего знака, по которым строятся полулогарифмические графики (кривые роста дерева).

Сравнительное исследование в этом случае заключается в сопоставлении кривых роста: различие форм кривых, несоответствие периодов резких угнетений (пики вниз) и кульминаций роста свидетельствуют о том, что исследуемые части не составляли ранее единое целое, т. е. принадлежат разным деревьям; если же установлено соответствие указанных периодов, необходимо дальнейшее уточнение кривых роста.

С этой целью замеряется ширина годичных колец еще по 12 радиусам (между линиями предыдущих замеров). Результаты замеров складываются с суммой замеров по первым четырем радиусам и логарифмируются, по полученным значениям составляются новые кривые роста.

Сравнительное исследование кривых роста заключается в погодичном сопоставлении приростов, которые должны быть однозначны, синхронны. Разнозначные приросты могут быть лишь у слоев, примыкающих к сердцевине. Рассогласование направления приростов в более удаленных от сердцевины слоях свидетельствует о том, что объекты происходят от разных деревьев.

Расстояния между осями абсцисс и точками на графиках у исследуемых объектов могут не совпадать, это обусловлено изменениями ширины годичных слоев по высоте ствола. В основе отождествления лежит изоморфность сравниваемых данных.

Совокупность признаков, необходимая для отождествления целого, иногда может быть образована 8—9-годовыми кольцами. При меньшем количестве их можно говорить лишь о синхронности или различии кривых роста.

Дендрохронологический метод идентификации древесины позволяет установить взаимную принадлежность пня и верхней половины кроны при отсутствии ствола между ними [7, 259—271].

Исследование плодов, стеблей и листьев высших растений

Общие анатомические особенности строения плодов, стеблей, листьев высших растений характеризуют весь вид в целом. В то же время форма, размеры и взаимное расположение отдельных анатомических элементов каждого растения или его органа (сосудистых пучков, тяжей механической ткани, воздушных полостей, участков бесцветной паренхимы) в известной степени варьируются, что объясняется как внутренними, биологическими качествами особи, так и воздействием комп-

лекса внешних факторов, обуславливающих индивидуальность строения каждого растения.

Для установления целого по частям указанных объектов изготавливаются поперечные срезы объектов, а с них — микрофотоснимки, увеличенные позитивы которых (лучше на фото-пленке) совмещаются путем наложения. Отождествить объекты удается только при геометрическом совпадении сравниваемых признаков.

О методике установления целого по частям составных и сложных объектов

Существует два вида сложных целостных систем — составное и сложное целое. Составным является целое, состоящее из скрепленных между собой частей (например, книги). Сложное целое может состоять из частей, скрепленных между собой либо соединенных независимо друг от друга, при этом некоторые из них в местах взаимного крепления соприкасаются между собой контактными поверхностями (всевозможные механизмы). Границы между составным и сложным целым, особенно при исследовании отдельных частей, в известной степени условны.

Независимо от способов соединения частей и их материальных субстратов интегративными признаками являются следы скрепления и разъединения объектов, следы трения на контактных поверхностях.

Рассмотрим некоторые наиболее часто встречающиеся в практике группы объектов и их интегративные признаки.

Части швейных изделий соединяются между собой посредством швов. При этом наибольший интерес при идентификации целого по частям представляет ручной шов, поскольку длина стежков и их взаимное расположение образуют неповторимую совокупность признаков.

Части деревянных и иных составных целых часто скрепляются гвоздями, взаимное расположение которых образует индивидуально-характерный комплекс признаков.

Листы книг и других брошюрованных изделий соединяются проволочными скобами. Расстояния между лапками скоб и между скобами есть групповой признак наладки проволокошвейной машины для работы в определенном режиме. Интегративными признаками изделия являются пятна ржавчины вокруг лапок скоб, их размеры и форма.

Части некоторых составных целых скрепляются между собой путем склеивания или другим подобным способом (вулканизация). Во время их разъединения (отрыва верхней части от нижней) на соприкасающихся поверхностях образуются участки с большим или меньшим на одной стороне содержанием частичек противоположного объекта.

На
возник
пуса
щетки
крепе
идент
провод
экспер
По
ления
зубьев
На
иные
ского
целых
сборки

1. К
- стическа
2. К
- (составн
- ренции
3. М
- лежност
- Теория
4. Н
- ки. М.
5. Н
- дов кри
- дов и т
6. Р
- миналист
- 1970.
7. Р
- весины.
8. Р
- целью у
- по частя
- в борьбе
9. Р
- миналист
10. Р
- частям
- кримина
11. С
- частям с
- пертизе.
- установл
- практике

На контактирующих поверхностях частей составных целых возникают следы трения (например, на внешней стороне корпуса авторучки и внутренней стороне ее колпачка, на рычаге щетки стеклоочистителя автомобиля и нижней стороне торца крепежного болта щетки), при исследовании которых удастся идентифицировать объекты, оставившие их. Идентификация проводится по соответствующим методикам трасологической экспертизы.

Подобные признаки возникают и в местах взаимного крепления частей сложных целых (на контактных поверхностях зубьев червячных пар и шестерен, фрикционных муфт и т. д.).

На частях объекта помимо указанных могут находиться и иные интегративные признаки производственного, технологического и эксплуатационного происхождения. На частях сложных целых интегративные признаки могут возникнуть в процессе их сборки или разборки во время ремонта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колмаков В. П. Из практики Харьковского НИИСЭ.— «Социалистическая законность», 1953, № 11.
2. Колмаков В. П. Криминалистическая идентификация сложных (составных) объектов.— В кн.: Рефераты докладов второй научной конференции Ташкентского НИИСЭ. Ташкент, 1961.
3. Митричев В. С. Установление источника происхождения, принадлежности единому целому предметов при расследовании преступлений.— Теория и практика судебной экспертизы. Сб. 1. М., Юриздат, 1964.
4. Наумов Н. А., Козлов В. Е. Основы ботанической микротехники. М., 1954.
5. Новоселова И. А. Установление целого по частям — один из видов криминалистической экспертизы.— В кн.: Использование научных методов и технических средств в борьбе с преступностью. Минск, 1965.
6. Розанов М. И. Возможности применения радиоинтроскопии в криминалистической экспертизе (Информационное письмо) № 42. М., ЦНИИСЭ, 1970.
7. Розанов М. И. Дендрохронологический метод идентификации древесины.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 2. Киев, 1965.
8. Розанов М. И. Исследование изделий из пластических масс с целью установления источника происхождения и восстановления целого по частям.— В кн.: Использование научных методов и технических средств в борьбе с преступностью. Минск, 1965.
9. Розанов М. И. Об идентификации целого по частям.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 4. Киев, 1967.
10. Розанов М. И. Теоретические вопросы идентификации целого по частям при отсутствии общей линии разделения.— В сб.: Вопросы теории криминалистики и судебной экспертизы. Вып. 2. М., 1969.
11. Садомсков Е. И. О возможностях идентификации целого по частям объектов растительного происхождения в судебно-биологической экспертизе.— В кн.: Материалы научной конференции, посвященной вопросам установления групповой принадлежности вещественных доказательств в практике судебной экспертизы. Киев, 1963.

Глава IX

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕНЕЖНЫХ ЗНАКОВ

§ 1. Предмет экспертизы

Самостоятельность экспертизы данной разновидности определяется своеобразием ее задач, объектов и методики исследования.

Предметом криминалистической экспертизы металлических денежных знаков является установление факта и способа их подделки, а также идентификация использованных при этом приспособлений и материалов.

Металлические денежные знаки нельзя по аналогии с бумажными денежными знаками отнести к объектам судебно-технической экспертизы документов. По внешнему виду и способу изготовления металлические денежные знаки имеют сходство с оттисками рельефных печатей (на сургуче, пластине и т. п.) и пломб, но их нельзя отнести и к объектам трасологической экспертизы. Правда, в тех случаях, когда возникает предположение о подделке металлических денег, они подвергаются исследованию трасологическими методами (которыми, как известно, успешно решается задача идентификации конкретного предмета — печати или пломбира). Тем не менее для установления подлинности исследуемого металлического денежного знака нет необходимости в отождествлении пуансона, которым была чеканена монета. Кроме того, это практически невозможно сделать.

Вопрос о том, являются ли представленные эксперту металлические денежные знаки подлинными, решается на основе специфического комплекса методов.

В результате криминалистического исследования металлических монет становится возможным решить следующие задачи:

1) установить факт подделки. Основанием для возбуждения уголовного дела по ст. 87 УК чаще всего служит факт обнару-

жения в обращении поддельной монеты. Поскольку монета, отличающаяся по внешнему виду от подлинных, не является обязательно поддельной (в различных неблагоприятных условиях внешний вид монеты может сильно изменяться), установить, чем вызвано отличие данной монеты от подлинных, можно только обладая специальными познаниями;

2) установить способ подделки. Решение этой задачи помогает определить направление следствия, сузить круг лиц, подозреваемых в самодельном изготовлении монет, искать у подозреваемого определенные предметы. Кроме того, знание этих обстоятельств позволяет проверить показания обвиняемого, подозреваемого или свидетеля о способе изготовления монет;

3) идентифицировать приспособления, использованные при изготовлении поддельной монеты, что зачастую имеет решающее значение для изобличения преступника, позволяет соединять уголовные дела, возбужденные в двух или нескольких местах в связи с появлением в обращении фальшивых монет;

4) установить однородность и единый источник происхождения (по химическому составу и иным свойствам) материалов, использованных для изготовления фальшивой монеты, и материалов, изъятых у обвиняемого. Определение свойств материалов, использованных для изготовления поддельных монет, помогает дать следствию нужное направление. Так, если монета изготовлена из стандартного сплава, например из припоя определенной марки, имеющего ограниченное применение, это сужает круг разыскиваемых лиц.

Решение идентификационных задач не только способствует изобличению преступника, но и позволяет объективно проверить его показания, относящиеся к технологии изготовления фальшивых монет.

В зависимости от того, какие обстоятельства предстоит выяснить эксперту, ему могут быть поставлены те или иные вопросы.

Так, для установления факта и способа подделки на разрешение экспертов ставятся следующие вопросы:

не является ли данная монета поддельной;

если монета не является фальшивой, то чем объясняется ее отличие от монет установленного образца;

если представленная на исследование монета является фальшивой, каким способом она изготовлена;

какие приспособления могли быть применены для изготовления данной монеты;

не изготовлены ли все представленные на исследование монеты одним способом;

изготовлены ли монеты, представленные на исследование, способом, описанным в показаниях обвиняемого (подозреваемого, свидетеля), или каким-то иным.

При необходимости определения природы использованных для изготовления поддельных монет материалов и их отожд-

дествления (родового, видового, индивидуально-конкретного) эксперти может быть предложено установить:

какие материалы были использованы для изготовления представленной на исследование монеты;

не является ли сплав, из которого изготовлена данная монета, стандартным и каким именно (по назначению);

не сохранились ли на монете частицы вещества формы или иного приспособления, с помощью которого она могла быть изготовлена;

не составляли ли они ранее единой массы (по условиям хранения, получения исходного сырья и т. п.);

не использовались ли для подделки данной монеты такие же материалы, как и представленные на исследование;

не использовались ли для подделки всех представленных на исследование монет одинаковые материалы.

В случае отождествления приспособлений, использованных для подделки, эксперт решает:

возможно ли изготовление поддельных монет с помощью изъятых у обвиняемого (подозреваемого) предметов;

не подделана ли данная монета с помощью представленных на исследование предметов;

не изготовлены ли все представленные на исследование монеты с помощью одних и тех же приспособлений.

Итак, мы перечислили вопросы, относящиеся к компетенции криминалистической экспертизы¹. В практике встречаются случаи, когда исследование поддельных монет поручают не-криминалистам. Так, по одному делу специалистам металлургического института было предложено решить: изготовлены ли исследуемые монеты штамповкой из прокатанной полосы металла, изготовлены ли обе представленные монеты в одной или разных формах. Первый вопрос действительно относится к компетенции специалистов в области металловедения, второй связан с изучением наружного рельефа монет и требует для своего разрешения производства идентификационного исследования и, следовательно, относится к компетенции криминалистов. Не случайно поэтому, отвечая на второй вопрос, специалисты написали: «Учитывая, что структуры монет сильно различны и что одна из монет более твердая, чем вторая, невозможно сделать вывод, изготовлены ли обе монеты в одной или разных формах». Они, по-видимому, даже не предполагали о существовании методики криминалистической идентификации.

§ 2. Объекты экспертизы

Объектами экспертизы данной разновидности служат монеты, вызывающие сомнение в своей подлинности, и другие пред-

¹ В тех случаях, когда для производства исследований требуются иные специальные познания, может быть назначена комплексная экспертиза (например, криминалистическая и металловедческая).

мсты
дозре
П
мина
иета,
М
щити
ступн
ства
метр,
жений
время
толщи
вержд
тельн
средст
(аверс
фа до
строги
затруд
поверх
Об
ные м
новятс
вомон
тейных
рованн
ским,
ся вме
быть н
ставит
ционн
товлен
кне дсс
исты, э
Если
цы гипс
мы, мон
Объ
фальши
также с
изготов
способл
нета, из
Объ
ческой з

¹ Дет
фальшиво
ных дейст
1/47—317

меты, главным образом из числа изъятых при обыске у заподозренного в подделке лица¹.

При расследовании фальшивомонетничества объектом криминалистического исследования становится прежде всего монета, подлинность которой вызывает сомнение.

Металлические денежные знаки снабжены специальными защитными средствами, которые затрудняют их изготовление преступниками и облегчают распознавание подделки. Защитные средства относятся к свойствам металла, параметрам монет (диаметр, толщина, вес) и к имеющимся на них рельефным изображениям (рисунки, надписи). Для выпуска денег в настоящее время применяются особые металлические сплавы. Диаметр, толщина и вес монет, а также допуски этих параметров утверждены в установленном порядке и являются строго обязательными для Монетного двора. Одним из важных защитных средств является четкий рельеф изображения на лицевой (аверс) и оборотной (реверс) сторонах монет. Четкость рельефа достигается применением специального оборудования и строгим соблюдением технологического режима. Существенно затрудняет подделку металлических денег рельеф образующей поверхности (гурта) монеты (зубцы или надписи).

Объектами экспертного исследования могут быть и подлинные монеты того же достоинства, что и исследуемые. Они становятся вещественными доказательствами по делам о фальшивомонетничестве, если были использованы для изготовления литейных форм или пуансонов. Найденную при обыске деформированную монету, рельеф которой от давления стал более плоским, а диаметр увеличился, равно как и монету, хранившуюся вместе с техническими принадлежностями, которые могли быть использованы для подделки, следует обязательно предоставить в распоряжение эксперта для проведения идентификационного исследования. Если на форме, пуансоне либо на изготовленных с их помощью фальшивых монетах отобразятся мелкие дефекты, возникшие в процессе обращения подлинной монеты, это позволяет идентифицировать ее.

Если на обнаруженной при обыске монете имеются частицы гипса, меди, алюминия, послуживших для изготовления формы, монету следует тщательно упаковать.

Объектом экспертного исследования иногда становятся фальшивые монеты, которые преступник не успел сбыть. Их также следует направлять на экспертизу, чтобы проверить, не изготовлены ли они тем же способом, с помощью того же приспособления и из таких же материалов, что и фальшивая монета, изъятая из обращения.

Объектами исследования при производстве криминалистической экспертизы денежных знаков являются и вспомогатель-

¹ Детальное описание предметов, которые могут быть обнаружены у фальшивомонетчика, приводится в работе, посвященной тактике следственных действий при расследовании этого преступления [2, с. 5—22].

но-технические принадлежности, используемые при их изготовлении:

приспособления, используемые для изготовления фальшивых монет (форма, тигель, пуансоны, прессы и др.);

инструменты и другие принадлежности, предназначенные для изготовления названных приспособлений (граверные инструменты, сосуд для отливки гипсового слепка и т. п.);

принадлежности для вспомогательных операций (напильники для опиливании монет, наждачная бумага для их шлифовки с частицами легкоплавкого металла, кисти для нанесения покрытий, придающих монете характерный желтоватый оттенок, и др.).

На исследование необходимо представить также материалы, изъятые при обыске у подозреваемого (обвиняемого): металл, сходный по своему внешнему виду с исследуемой монетой, и различные легкоплавкие металлы, даже если они по цвету или иным признакам явно отличаются от металла фальшивых монет, чтобы эксперт проверил, не могли ли они быть использованы в композиции для получения сплава монет.

К числу объектов экспертного исследования относятся также полуфабрикаты — разные, в зависимости от способа подделки, предметы: при отливке — монеты с остатками неудаленного металла, при штамповке — диски требуемого размера и толщины, но еще без изображения (заготовки) и т. п.

Экспертам следует представлять также предметы со следами веществ, применявшихся для подделки (например, одежда с частицами металла, гипса и т. п.).

Представляемые на экспертизу объекты необходимо тщательно упаковывать, чтобы обеспечивалась их сохранность и тем самым достигалась достоверность выводов эксперта. Для этого фальшивые монеты, изъятые в разных местах, а также образцы металлов и иных веществ, находившихся в разных хранилищах, при хранении и пересылке на экспертизу должны упаковываться отдельно. Помещенные в коробку или ящик предметы следует зафиксировать в нем прочно и неподвижно. Для упаковки сыпучих и жидких веществ используют стеклянную тару (банки, бутылки, лабораторную посуду). Несоблюдение этого правила приводит к невозможности или нецелесообразности исследования. Например, если на исследование направляется кошелек и эксперту предлагается установить, нет ли на его внутренней поверхности частиц металла, одинаковых по составу с металлом изъятый из обращения монеты, нельзя, разумеется, вкладывать в него монету. Применяемая для упаковки тара должна быть прочной. Все направляемые на экспертизу предметы должны быть снабжены соответствующими надписями, а в постановлении о назначении экспертизы необходимо изложить все собранные следствием сведения об источнике приобретения и условиях хранения представляемых для исследования материалов.

§ 3. Краткие сведения о методике экспертного исследования

Установление факта подделки. Судить о подлинности монеты по одному только внешнему виду нельзя. Методика экспертного исследования для решения этого вопроса заключается в последовательном проведении следующих действий:

1) визуального исследования изображений на обеих сторонах монеты и гурте. Несоответствие рисунка, его упрощение, неодинаковые размеры букв, неравномерная толщина штрихов, нечеткий рисунок, наличие на поверхности монеты наплывов металла или раковин, несовпадение вертикальных осей лицевой и оборотной сторон, неравномерные рифы (зубцы) или гуртовые надписи являются признаками подделки.

Одним из вспомогательных признаков для проверки монет является отчетливый, чистый звон, который раздается при падении подлинной монеты на твердую поверхность;

2) измерения параметров монеты. Монеты, существенно отличающиеся от подлинных по толщине, являются фальшивыми, вес их обычно также отклоняется от установленного (особенно когда в состав сплава входит свинец или алюминий);

3) изучения физико-химических свойств металла монеты. По специально разработанной методике определяются удельный вес монеты, ее твердость, электропроводность металла. Химический состав металла обычно устанавливается посредством эмиссионного спектрального анализа.

В результате проведенного в указанной последовательности исследования удастся безошибочно установить факт подделки.

Установление способа подделки. Способы подделки можно установить, выявив путем применения разработанных криминалистами приемов и технических средств те или иные специфические признаки. В некоторых случаях сделать это совсем не просто. Например, монеты, отлитые под давлением, внешне могут не отличаться от монет, подделанных посредством штамповки. Здесь может помочь металлографический (микроскопическое исследование шлифа монеты) и рентгеноструктурный анализ. Однородная структура металла свидетельствует о применении одинаковых по конструкции и материалу форм, об изготовлении представленных на исследование монет одним и тем же способом.

Идентификация приспособлений, использованных для изготовления фальшивых монет. Методика сравнительного исследования здесь в общем та же, что и при криминалистической идентификации трасологических объектов¹.

Определение однородности и тождества материалов, использованных для изготовления фальшивых монет. Решение этих

¹ Методика трасологической идентификации при исследовании монет детально излагается Е. И. Казаковым [1, с. 108—129].

вопросов имеет большое значение для следствия и суда в случаях, когда в разных местах из обращения изымаются фальшивые монеты либо когда у лица, подозреваемого в их изготовлении, при обыске обнаружены материалы, аналогичные материалам фальшивых монет.

Основным методом исследования при определении компонентов сплава и их количественного соотношения является эмиссионный спектральный анализ. Помимо сопоставления компонентов сплава производится сравнение различных свойств исследуемого металла — удельного веса, твердости, электропроводности и др. В необходимых случаях для более точного исследования сплавов, в частности для обнаружения примесей, находящихся в очень малых количествах, могут применяться и другие физико-химические методы исследования: термографический, радиоактивационный, полярографический, атомно-абсорбционный, рентгеноспектральный микроанализ.

Наряду с монетным металлом по делам об изготовлении фальшивых металлических денег на исследование поступают и другие материалы, например пленкообразующие вещества, используемые для придания монете соответствующего цвета и оттенка. Исследование этих веществ также проводится при помощи физических и химических методов, позволяющих установить их состав, обнаружить разного рода примеси и в конечном счете решить вопрос об источнике их происхождения либо принадлежности к единой массе (целому).

ЛИТЕРАТУРА

1. Казаков Е. И. Расследование фальшивомонетничества. Волгоград, ВСШ МВД СССР, 1971.
2. Мирский Д. Я. Тактика обыска, осмотра и допроса при расследовании фальшивомонетничества. Свердловск, 1969.

Глава X

СУДЕБНО-ПОЧВОВЕДЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Судебная экспертиза веществ почвенного происхождения часто проводится по делам о таких преступлениях, как убийства, изнасилования, ограбления, автодорожные происшествия.

Очевидно, что этот вид экспертизы может развиваться на базе общего почвоведения, находящегося в тесной связи с геологией, агрохимией и биологическими науками (ботаника, зоология и почвенная микробиология). Комплекс сложных процессов, происходящих в почве, может быть изучен лишь посредством разнообразных методов, основанных на достижениях физики, общей химии, химии коллоидов, биохимии, микробиологии, палинологии (науки о пыльце и спорах растений), ботаники, зоологии и т. д. Однако для проведения экспертиз почв недостаточно овладеть только теорией почвоведения — необходимо располагать знаниями в области криминалистики, иметь соответствующий практический опыт. Теоретической основой судебно-почвоведческой экспертизы служит криминалистическая идентификация.

§ 1. Предмет экспертизы

Предмет судебно-почвоведческой экспертизы составляют фактические данные, обстоятельства дела, устанавливаемые на основе специальных отраслей знания — судебного почвоведения, криминалистики и смежных с ними естественно-технических наук. К их числу относится установление конкретного участка местности (источника происхождения), времени и механизма образования наслоений из веществ почвенно-растительного происхождения на различного рода предметах (одежде, обуви, орудиях убийства или взлома и т. д.).

Под происхождением понимается принадлежность вещества конкретному участку местности, т. е. специфическому природному образованию на данной поверхности. Признаками, указывающими на общее происхождение сравниваемых веществ в пределах принятых в почвоведении классификационных систем, являются как их родовая (видовая) принадлежность, так

и групповая¹ принадлежность к некоторому множеству (специально выделенному) с учетом обстоятельств расследуемого дела. Время образования наслоений на предметах-носителях может быть абсолютным (стадии развития зоофаз или растений в зависимости от времени года) и относительным (например, по степени развития гнилостных и т. п. процессов) [11].

Знание теории криминалистики и возможностей судебно-почвоведческой экспертизы помогает следственным работникам и судьям правильно формулировать задания экспертам-почвоведом [2, с. 57—68; 4].

При назначении криминалистической экспертизы почв на разрешение экспертов могут быть предложены, например, следующие вопросы:

имеются ли на объектах-носителях какие-либо посторонние наслоения; если имеются, то не относятся ли они к почвенным наслоениям;

к какому роду (виду) или группе принадлежат почвенные вещества на объектах-носителях и образцы почв, изъятые с места происшествия;

не принадлежали ли ранее почвенные наслоения на объектах-носителях определенному конкретному участку местности [12];

каков механизм образования наслоений;

какова (примерно) давность нанесения загрязнений (последние два вопроса решаются как дополнительные).

На практике нередко встречаются случаи неправильной постановки вопросов экспертам, что не способствует установлению истины по делу. Например, экспертам предлагают «установить тождественность или идентичность образцов», хотя следовало бы говорить об идентификации или дифференциации конкретного участка местности путем исследования ряда образцов почв. Крайне неопределенной является формулировка вопроса об «однородности» или «схождении» ряда почвенных образцов: если исследуемые образцы имеют почвенное происхождение, то они всегда в чем-то сходны и какая-то их часть может быть однородной.

При назначении судебно-почвоведческой экспертизы необходимо иметь в виду, что наличие (отсутствие) почвенных наслоений на объектах-носителях эксперты могут установить лишь в том случае, если в их распоряжении имеется не менее 100 мг исследуемого вещества. Для установления родовой (видовой) принадлежности почв эксперту требуется не менее 0,5—1 г вещества.

¹ Групповая принадлежность почв не означает, однако, принадлежности исследуемых образцов конкретному участку местности, так как для этого участок должен иметь естественные или искусственные границы и характеризоваться рядом индивидуальных особенностей. Говоря о групповой принадлежности почв, мы имеем в виду характер их использования (степень окультуренности, антропогенные факторы, характер угодий и т. д.).

не
ис
ви
сл
пе
за
ан
от

до
ло
ют
ды
не
сто
мот
мен
об
вер
сти
опре

щес
что
но у
ства
ме т
эриг
пред
моде

П
расти
особо
горны
вых и
тельно
обусл
Бл
почво
сти по
друг д
бая по
ного м

Определить давность почвенных загрязнений удастся далеко не всегда. Этому препятствуют не только лабильность свойств исследуемых объектов (почв), но и неудовлетворительные условия их хранения, упаковки, несвоевременная доставка на исследование. Все это ограничивает пределы исследования: эксперты могут применить для определения времени нанесения загрязнений лишь методы спорово-пыльцевого и диатомового анализов, что зачастую лишает их возможности категорически ответить на поставленные вопросы.

Самой сложной и вместе с тем очень важной деталью исследования почв является отождествление конкретного, как правило узколокального, участка местности. И хотя, в принципе, имеются возможности для решения этой задачи, следователи (суды), представляя образцы почв с места происхождения, нередко не отграничивают при этом подлежащий отождествлению участок местности, не конкретизируют на схеме и в протоколе осмотра его границы. В таких случаях, несмотря на комплекс примененных методов и достаточную информацию об исследуемом объекте, эксперты вынуждены давать ответ в лучшем случае в вероятной форме. Экспертное отождествление участков местности имеет существенное значение для раскрытия преступления, определения места его совершения.

Следователям и судьям следует учитывать, что значение вещественных доказательств со следами почв определяется тем, что по результатам их криминалистического исследования можно установить факт присутствия человека, транспортного средства и других объектов на конкретном участке местности. Кроме того, следы, образованные почвенными веществами, часто пригодны для установления факта контактного взаимодействия предметов или людей и восстановления механизма этого взаимодействия [11; 12, с. 3—23].

§ 2. Объекты экспертизы. Методические рекомендации по обнаружению, отбору вещественных доказательств и образцов

Почва — поверхностный слой земной коры, несущий на себе растительный покров суши и обладающий плодородием. Это особое природное тело, образующееся из слоев разнообразных горных пород под воздействием воды, воздуха и различных живых и мертвых организмов. Образование почв и развитие растительного покрова неразрывно связаны между собой и взаимно обусловлены.

Благодаря множественному сочетанию природных условий почвообразование на разных участках земной коры (поверхности почвы) весьма разнообразно, виды и типы почв сменяют друг друга часто на небольших расстояниях (50—100 м). Любая почва изменяется вместе со сменой растительности, животного мира, условий ее эксплуатации и других факторов. Харак-

терной составной частью почв является гумус (или перегной), образующийся в результате разложения органических остатков (главным образом растительных) и одновременно с ним протекающих под влиянием микроорганизмов и при участии ферментов и минеральных катализаторов процессов синтеза [5].

Важнейшими морфологическими признаками почвы являются окраска, структура, механический состав и сложение почвы, новообразования и включения, общее строение почвенного профиля.

Эксперт в первую очередь обращает внимание на цвет почвы, особенно в верхнем ее горизонте. Окраска почв, как правило, бывает тусклой, неяркой, с трудно различимыми переходами (черная, бурая, светло-бурая, желто-бурая и т. д.). Цвет почвы зависит от органических веществ, окиси железа, глинистых частиц. Органические вещества являются причиной появления темных оттенков — черного и серого, иногда бурого. В заболоченных почвах широко распространены соединения закиси железа, что придает этим почвам зеленоватую или голубоватую окраску. Окраска почв сильно изменяется в зависимости от влажности, степени измельченности, характера освещения.

Структура почв обуславливается их способностью распадаться на отдельные комки: почвы бывают структурными и бесструктурными (к числу последних относится большая часть песчаных почв) [1; 6].

Механический состав почв определяется содержанием в них частиц (разной величины) песка, глины, камней и пыли. Кроме того, в почвах имеются различного рода новообразования и включения, классифицирующиеся по внешнему виду и химическому составу, — частицы растений, скелеты низших беспозвоночных и насекомых, прочие включения [3, с. 332—342; 10].

На практике эксперт чаще всего имеет дело с нарушенными структурами, так как на объектах-носителях остаются лишь почвенные наслоения, отдельные пятна, порой весьма незначительные, что создает известные трудности как при выборе методики, так и при оценке результатов исследования. Главная трудность состоит в том, что почвы (почвенные наслоения и конкретные участки местности) относятся к объектам, не имеющим собственной устойчивой формы.

Почвенное вещество можно охарактеризовать как объект, с трудом поддающийся логическому и физическому определению и имеющий сложную индивидуальность даже при нарушенной структуре.

Признаками конкретной массы такого рода объектов являются: наличие и пропорция смешения химических веществ, составляющих основу материалов; особенности состава структурных единиц (компонентов) конкретного объема материала; изменение молекулярного строения химических веществ с течением времени; присутствие специфических загрязнений, иногда обус-

ловленных случайными процессами и производственной деятельностью человека. Взаимоотношения компонентов почвы между собой не механические. Они представляют собой интегрированную, целостную систему. Например, при наличии в почве с конкретного участка определенного рода простейших и микроорганизмов их нельзя воспринимать как некоторую не зависящую от остального материала почвы «добавку». Микроорганизмы требуют для своего развития определенных условий (состав, структура почв), но в процессе жизнедеятельности они в свою очередь влияют на свойства почвы. Такая же взаимосвязь существует и между другими составляющими почвы.

Участки местности можно обозначить и отграничить физически; с учетом обстоятельств дела они могут быть малыми и большими по размеру, но точно определенными (участок конкретного муга, придорожной канавы и т. д.), с четко проведенными границами в зависимости от образа действия преступника, времени и места совершения преступления и многих других факторов. Соблюдая правила отбора образцов, можно получить такой объем каждого образца, который будет вполне представительно и надежно индивидуализировать или отличать данный участок местности. Следовательно, возможность индивидуализации участков местности зависит от действий следователя, которому может оказать помощь специалист-почвовед. Если у эксперта в процессе работы возникнет необходимость в получении дополнительных образцов, он заявляет об этом соответствующее ходатайство и вместе со следователем (при наличии постановления или определения о назначении экспертизы) отбирает необходимые образцы.

При криминалистическом исследовании конкретных объемов почвы задача эксперта-почвоведа состоит в определении данного объекта в виде взаимосвязанной и причинно обусловленной системы свойств, образующихся из взаимоотношений компонентов сложного по составу вещества.

При правильном отборе и упаковке вещественных доказательств и образцов, своевременной их доставке с представлением необходимой документации (схемы отбора образцов, описания места происшествия и т. д.), при точной постановке задачи принципиально возможна идентификация локального участка местности.

Назначая экспертизу, во всех случаях необходимо немедленно (сразу же после совершения преступления) отобрать почвенные образцы с места происшествия и контрольные образцы для сравнения.

Изменения, происшедшие со временем в почве¹, могут ослож-

¹ Изменения могут быть вызваны как причинами внутреннего характера (синтезирующие и ресинтезирующие процессы в почве), так и воздействием внешних факторов: изменением метеоусловий, появлением следов деятельности человека (размещение строительных площадок, прокладка автотрасс, расположение туристских групп и т. д.).

нить экспертную оценку полученной в результате исследования информации.

Осмотр места происшествия и отбор образцов почв целесообразно проводить с участием специалиста с участка, границы которого указаны в постановлении. Одновременно с планом местности составляется схема отбора образцов, где фиксируются:

положение участка на местности (поле, дорога, опушка леса, болото и т. д.), а также его рельефность;

приблизительные размеры интересующего следователя участка и пограничных с ним районов (например, окраина села, строительная площадка);

растительность (в пределах познаний следователя): лес смешанный, хвойный, лиственный; болото торфяное; луг заливной; поле, обработанное под такой-то культурой.

При наличии таких данных эксперту легче будет ориентироваться «на местности» и правильно оценить полученные результаты; он будет избавлен от необходимости направления дополнительных запросов, выезда на место происшествия и других действий, проведение которых может отрицательно сказаться на сроках производства экспертизы.

Если на одежде, орудиях убийства, взлома или других предметах, связанных с вещной обстановкой происшествия, имеются частицы почвы (или почвенные наслоения), они должны быть аккуратно изъяты с вещественных доказательств с помощью тупого орудия (тупой конец скальпеля или ножа) и помещены в отдельные плотные бумажные пакеты с соответствующими надписями. Лучше всего, если эти загрязнения будет изымать специалист или эксперт, при этом эксперту следует сообщить о локализации таких загрязнений на вещественных доказательствах, а сами загрязненные участки одежды должны быть обшиты белым материалом для предохранения от потери при транспортировке. При наличии на одежде и обуви почвенных наслоений вещественные доказательства следует прежде всего направлять на судебно-почвоведческую, а не на судебно-медицинскую экспертизу, так как из-за сыпучести материала может произойти утрата почвенного вещества или вообще может быть уничтожена часть одежды.

Не следует хранить отобранные образцы и вещественные доказательства с почвенными наслоениями в разных условиях, ибо почва под влиянием температуры и влажности постоянно изменяется.

Существуют правила отбора почвенных образцов на месте происшествия, но в каждом конкретном случае отбор образцов следует проводить по своей схеме:

1) место происшествия — открытый участок поверхности (лес, поле, двор, огород). Почвенные образцы берутся с поверхности предполагаемого места происшествия (убийства, насилия, ограбления), затем отбирается несколько образцов (2—4) вокруг предполагаемого или точно установленного места проис-

шести
волоч
стоян

2)

со дн

(ямы

(ямы

3)

загряз

терти

у кры

рожки

участ

4)

маютс

с разл

Контр

полож

5)

Образ

вы — с

след и

ложно

из него

6)

ных на

гих де

исшест

та.

Все

тару, л

ные ко

кеты н

ется. У

этикетк

сом 100

Опт

казател

минима

при ком

В на

комплек

но усло

¹ Кон

зависимо

шествия на расстоянии 50—100 м от него (например, по пути волочения), а также несколько контрольных образцов на расстоянии 50—100 м от места происшествия;

2) место происшествия — овраг, яма. Образцы отбираются со дна оврага (ямы), со склонов и поверхности края оврага (ямы). Контрольные образцы берутся за пределами оврага (ямы) с участков с ненарушенной поверхностью почвы;

3) место происшествия — квартира. Отбираются образцы загрязненных предметов домашнего обихода (покрывала, ска- терти, дорожки с пола, соскобы с подоконников и т. д.), почва у крыльца (подъезда) дома по изложенной схеме, почва с дорожки, ведущей к дому, или с мест обнаружения следов и с участков, расположенных вблизи дома¹;

4) место происшествия — подвал, чердак, сарай, гараж. Изымаются образцы почвы непосредственно с места происшествия, с различных мест помещения, с участка у входа в помещение. Контрольные образцы изымаются из аналогичных близко расположенных подвалов, чердаков, сараев, гаражей;

5) место происшествия — дно озера, реки, любого водоема. Образцы воды изымаются с глубины водоема, образцы почвы — со дна водоема, с берега, по пути волочения (если таковой след имеется). Контрольные образцы отбираются с противоположной стороны водоема, а если рядом есть другой водоем — из него;

6) при автодорожных происшествиях при наличии почвенных наслоений на шинах колес, бамперах, брызговиках и других деталях транспорта представляются образцы с места происшествия, с пути следования машины и из кузова транспорта.

Все почвенные образцы упаковываются отдельно в прочную тару, лучше всего в полотняные мешочки или плотные картонные коробки. Использовать в этих случаях полиэтиленовые пакеты не рекомендуется, так как почва в них излишне увлажняется. Упакованные образцы снабжаются соответствующими этикетками. С мест происшествия следует отбирать образцы весом 100—200 г.

Оптимальное количество почвы, снятое с вещественных доказательств, с которым эксперт может работать, — не менее 1 г, минимальное — 50 мг. Если почва влажная, ее нужно высушить при комнатной температуре.

§ 3. Методы, применяемые при производстве судебной экспертизы почв

В настоящее время в экспертных учреждениях применяется комплекс методов исследования почв. Исследование почв можно условно разделить на четыре этапа:

¹ Контрольные образцы почвы изымаются в обязательном порядке независимо от характера местности.

1) исследования общего характера — осмотр почвенных наслоений и сравнительных образцов, микроскопическое исследование всех образцов для выявления в них посторонних, не свойственных самим почвам включений (частиц стекла, керамики, компонентов строительных материалов, волокон и т. д.);

2) анализ минералогических компонентов почвы и ее механического состава;

3) изучение органической части почвы, куда входят естественные компоненты (гумус) и привнесенные извне — ароматические углеводороды, наличие которых обычно свидетельствует о расположении неподалеку от идентифицируемого участка железных дорог, автострад, промышленных объектов;

4) исследование ботанических включений на основе морфологических и анатомических данных, а также путем восстановления растительного спектра низших и высших растений в почвенных образцах методом спорово-пыльцевого и диатомового анализов.

Данные всех этапов исследования почв совокупно оцениваются экспертами¹, проводившими отдельные виды исследований, на основе общих специальных знаний об объекте экспертизы. В результате такой оценки эксперты выделяют комплекс признаков объекта, необходимых для ответа на поставленные вопросы, и формулируют общие выводы.

Микроскопическое исследование вещественных доказательств является неотъемлемой стадией исследования объектов почвенно-растительного происхождения. Хотя при визуальном осмотре вещественных доказательств удастся определить признаки внешнего вида почвы (цвет, характер наслоений на объекте-носителе, локализацию этих наслоений), чаще всего они устанавливаются путем изучения почвенных образцов под микроскопом. Если почвенные наслоения на объекте-носителе ничтожно малы, исследование проводят под микроскопом непосредственно на самом объекте-носителе. Для работы используют обычно микроскопы марки МБС-2 или МБС-1, достаточное увеличение — 28*. Цель такого исследования состоит в определении цвета образца, его фракционного состава и различного рода инородных включений.

Экспертная практика ВНИИСЭ показывает, что выявленные инородные включения могут подчас сыграть существенную роль в дифференциации или локализации конкретного участка местности. Так, в результате проведенного исследования по комплексу признаков была установлена общая родовая принадлежность почвенных образцов без конкретизации локального участка местности (границы последнего не были обозначены следо-

¹ В настоящее время судебно-почвоведческая экспертиза проводится несколькими экспертами, специализирующимися по группе методов исследования.

вателем). Исследовав инородные включения в почвах — разноцветные волокна красного, оранжевого, синего цветов, обнаруженные в образцах почвы с места происшествия и в образцах почвы, изъятой с одежды потерпевшей, экспертам удалось установить единый источник происхождения вещественных доказательств по месту происшествия. Эти волокна были одинаковыми с волокнами ткани одежды подозреваемого и отличались от волокон ткани одежды потерпевшей.

Кроме того, из пиджака подозреваемого была извлечена частица древесины, внедрившаяся в ткань правого рукава. Частицы древесины были извлечены и из образцов почвы с места происшествия. При изучении анатомического строения частиц была установлена их принадлежность к хвойным породам (род — сосна, вид — сосна обыкновенная). Выявленная совокупность общих (родовых) и частных признаков (в виде одинаковых инородных включений) признана экспертами индивидуальной, практически неповторимой и достаточной для идентификации конкретных предметов.

Выявление включений в почвенных образцах всегда привлекает внимание эксперта, в особенности когда ему представляются незначительные количества наслоений, что, естественно, ограничивает возможности исследования.

После общего изучения морфологических характеристик образцов почвы в целом производится разделение каждого образца методом отмучивания на глинистую и песчаную фракции, которые в той или иной пропорции присутствуют почти во всех почвах, и по их соотношению судят о механическом составе исследуемых образцов.

Минералы разделяются на две большие группы — остаточные и вновь образованные. Спектр минералов в почвах не очень велик. Это различные модификации кремнекислоты, полевые шпаты, карбонаты, слюда и их гидропроизводные; реже встречаются сульфаты кальция (гипс, ангидрид), окись железа. Часто и в большом количестве в почвах встречаются свободные алюмосиликаты, кремневые кислоты и монтмориллонит.

Иногда в почвах присутствуют темноцветные минералы (пироксен и роговая обманка), довольно часто — частицы горных пород, состоящие из нескольких минералов или из нескольких зерен одного минерала (гранит, куски известняка, песчаные сланцы и др.). Минеральная основа («каркас») большинства почв равна 80—97% от общего числа всех почвенных компонентов.

Минеральный состав песчаной фракции почв (качественный и количественный) обычно позволяет локализовать образцы почв, поступившие на экспертизу, так как почти всегда удается найти какую-нибудь особенность по минеральным составляющим, индивидуализирующую почву данного локального участка [5; 16, с. 30—40].

Исследование минерального состава состоит из следующих этапов:

исследование отмытой от глины и органического вещества песчаной фракции почвы под микроскопом. Для диагностики минералов существуют экспресс-методы: окрашивание карбонатных минералов, определение твердости и спайности некоторых минералов, влияние кислот на минералы и т. д.;

определение оптических свойств одноименных минералов из различных образцов;

изучение отдельных весов минералов.

Кроме минералогического анализа при исследовании малых навесок почв используются петрографический и эмиссионный спектральный анализы (если на экспертизу поступают образцы весом не более десятков миллиграммов). Идентификация и дифференциация образцов проводятся по микроэлементам, редко встречающимся в одноименных минералах (кальций, магний, железо, марганец, натрий, медь, алюминий, барий) [15].

Применение указанных методов позволяет достоверно дифференцировать или локализовать почвенные участки, расположенные на расстоянии 50—100 м друг от друга [17].

Органические вещества почвы представляют собой сложную систему разнообразных соединений, количественное содержание и состав которых определяются поступлением в почву остатков растительного и животного происхождения, воздействием различных групп микроорганизмов и представителей зоофауны. Некоторые изменения органических остатков и их компонентов (окисление, гидролиз, механическое разрушение) могут происходить под непосредственным воздействием атмосферных осадков, реакции среды почвы, ветра, изменений температуры. Главная доля органической части почвы представлена собственно гумусовыми веществами, образование которых осуществляется в процессе сложных превращений исходных растительных и животных остатков.

Деятельность человека может поколебать в ту или иную сторону равновесие между процессами образования гумуса и его разложения. Источником органического вещества, за счет которого может также происходить накопление гумуса, являются и органические удобрения: навоз, перегной, торф, компост, зеленое удобрение.

Элементный состав органических веществ представлен углеродом (50—60%), водородом (3—6%), кислородом (30—40%) и азотом (2—6%). Кроме указанных элементов в них обнаруживаются фосфор, сера, селен, железо и алюминий [9].

Во ВНИИСЭ при изучении органического вещества почвы в зависимости от типа, разновидности образца и его весового количества применяют (избирательно) элементоорганический полумикроанализ и аналитические приемы изучения гуминовых веществ (бумажная хроматография, электрофорез).

Запись кривых спектрального отражения для количественного определения цветности почв проводится на регистрирующем спектрофотометре СФ-10. Точность съемки спектральных

величин отражения — 0,1%, навеска почвы — 1 г [8, с. 105—106].

Существенным показателем биологической активности почвы является активность ферментов, разновидностей которых в почве более 200; из них наиболее часто встречаются в почве каталазы, инвертазы, уреазы. Необходимая навеска почвы при данном виде исследования — от 100 до 500 мг. С помощью этого метода дифференцируются участки, находящиеся на расстоянии примерно 100 м друг от друга. На результаты анализа в данном случае существенное влияние может оказать наличие в почвенном образце крови и других выделений человека, поэтому, назначая почвоведческую экспертизу, судебно-следственные работники должны предупреждать экспертов о возможности наличия в образцах таких выделений и при отборе образцов несколько отступать от места вероятного загрязнения почвы указанными веществами. Это, естественно, не относится к объекту-носителю, с которого проба снимается целиком.

Полнота информации об объекте зависит от ряда факторов, связанных с обстоятельствами конкретного дела:

а) от границ участка местности, которые должны быть предельно точно очерчены самим следователем (судом); от тщательного описания всех образцов, которые должны отбираться в соответствии с научно разработанной методикой, что помогает экспертам-почвоводам правильно оценить полученные данные при сравнении с контрольными образцами, отобранными на определенном расстоянии от места происшествия;

б) от типа и количества образцов, поступивших на исследование, а также от их состояния (сухие, влажные), времени изъятия (непосредственно после происшествия или с большим разрывом во времени изъяти почвенные пробы: в последнем случае экспертное исследование может быть затруднено);

в) от степени чувствительности применяемых при производстве экспертиз методов и инструментальных средств.

Немаловажную роль с точки зрения информации о почвенных образцах как объектах экспертизы играет выявление в их составе наличия и характера полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), которые, являясь естественным компонентом почвы (в небольших количествах), попадают в нее с отходами промышленных предприятий, транспорта (продукты горения, копоть, пыль, испарения от асфальтированных дорог). Эти вещества адсорбируются почвой на глубину до 5 см. В настоящее время в почве идентифицированы 8 соединений ПАУ, в том числе и 3,4-бензпирен.

Исследования показали, что участки, занятые под различные угодья и отличающиеся по способу эксплуатации (почвы городского и сельского типов, участки вблизи автострад, железных дорог, лесные и полевые массивы, фабричные дворы, аэродромы и т. д.), отличаются по качественным спектрам ПАУ и количественному содержанию 3,4-бензпирена. Следовательно, при от-

боре образцов на экспертизу следователи должны подробно указывать (при описании места происшествия и в схеме отбора образцов) характер местности [7; 18].

Исследование биологической части почвы состоит из зоологической и ботанической диагностики почвы, спорово-пыльцевого и диатомового анализа¹, анализа простейших водорослей, установления микробиологической характеристики почвы.

В настоящее время в экспертной практике получил распространение метод спорово-пыльцевого анализа почв. Спорово-пыльцевой спектр — это совокупность пыльцы и спор, выраженная в виде процентного соотношения составляющих ее видов. Каждой растительной зоне свойственны вполне определенные спорово-пыльцевые спектры, варьирующие в зависимости от типа местообитания, но всегда достаточно отличающиеся от спектров других зон как качественными сочетаниями, так и количественными соотношениями своих компонентов. Пылинки и споры в силу своего строения и структуры могут сохраняться в почве или в донных отложениях веками без изменения своих морфологических признаков.

В 1969 году метод был модифицирован, и при исследовании этим методом были получены достоверные результаты на навесках почв не более 1 г (для супесей и песков — 2 г) [14]².

Приведем пример. Следовало установить, на данном ли месте был сбит М., или он был откуда-то привезен и выброшен на дороге. На исследование поступили образцы почвы с места обнаружения трупа, одежда пострадавшего, обильно измазанная почвой, почва с брызговика подозреваемой автомашины и с места постоянной работы данной машины (карьер для добычи глины, расположенный в 10 км от места обнаружения трупа).

Результаты геолого-минералогического, органического, люминесцентно-спектрального и спорово-пыльцевого анализов позволили комиссии экспертов констатировать, что все исследованные образцы почвы относятся к типу глинистых, одинаковых по цвету, механическому составу, минералогическому спектру и некоторым другим данным. В почве, изъятый с одежды погибшего, брызговика автомашины и из карьера для добычи глины, имелась пыльца давно вымерших на земле растений периода карбона, которая не встречается в поверхностных слоях почвы (поле, дорога, огород и т. п. участки) и может быть извлечена лишь при каких-либо разработках (в данном случае — карьер). Кроме того, в этих трех образцах имелись идентичные включения белой глины (идентичность включений установлена посред-

¹ Диатомовый анализ, характеризующий спектр участка по наличию низших водорослей — диатомей, имеет существенное значение в сборе дополнительной информации об объекте (участках местности, особенно увлажненных).

² Этим методом пользуются также геологи, палеоботаники, археологи, географы и геоботаники, работающие с навесками почв или породы весом до 500 г.

ством рентгенофазового анализа). Таким образом, был сделан вывод, что почва с одежды погибшего, брызговика машины и из карьера ранее принадлежала одному участку местности и отличалась от почвы с места обнаружения трупа.

Судебно-почвоведческая экспертиза, находящаяся сейчас в стадии своего становления, в дальнейшем будет совершенствоваться путем изыскания новых методов исследования. Так, при изучении минеральной части почвы будут проводиться комплексные исследования глинистых фракций почв посредством химического, электронно-графического, рентгеноструктурного и дифференциально-термического анализов. Уже испробованы возможности нейтронно-активационного анализа, парамагнитного и ядерно-магнитного резонанса и получены обнадеживающие результаты.

Для изучения органических компонентов почв будут опробованы такие методы, как газожидкостная и пиролизическая хроматография, инфракрасная спектроскопия, органический полумикроанализ на присутствие галлоидов, полярографический анализ.

Проводится также работа, направленная на изыскание новых объектов, пригодных для установления участков местности. Такими объектами могут явиться простейшие мира беспозвоночных, водоросли высшего порядка, ботанические объекты на уровне клеточного строения и микрофлора почвы с ее видовым многообразием, но неперенной специфичной приуроченностью отдельных видов и биогрупп к определенному участку местности.

В настоящее время судебно-почвоведческая экспертиза может быть проведена не во всех судебно-экспертных учреждениях системы МЮ СССР. Ее проведение можно поручить, в частности, Всесоюзному научно-исследовательскому институту судебных экспертиз, Киевскому, Харьковскому, Ташкентскому, Казахскому, Азербайджанскому НИИСЭ, Фрунзенской республиканской НИЛСЭ, а в РСФСР — Северо-Кавказской, Ленинградской, Воронежской, Средне-Волжской, Уральской ЦНИКЛ.

Из приведенного перечня следует, что в случаях, когда соответствующие прокуратура и суд не входят в зону обслуживания конкретного экспертного учреждения, производство судебно-почвоведческой экспертизы может быть организовано по согласованию с руководителем одного из названных выше экспертных учреждений¹.

¹ В случаях, когда то или иное экспертное учреждение провело исследование не полным комплексом имеющихся методов, а выводы экспертов-почвоведов имеют существенное значение, следовательно, суд вправе назначить повторную экспертизу и поручить ее другому экспертному учреждению, в частности ВНИИСЭ.

Производство данного рода экспертиз в судебно-медицинских экспертных учреждениях ввиду некомпетентности экспертов-медиков исключается, а

ЛИТЕРАТУРА

1. Аринушкина Е. В. Руководство по химическому анализу почв. М., 1961.
2. Быстрова Л. Е. Криминалистическое исследование почв.— В сб.: Труды ВНИИ МВД. № 20. М., 1972.
3. Бордонос Т. Г., Рудич Д. С. Исследование коры деревьев в экспертной практике.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. № 6. Киев, 1969.
4. Винниченко К. В. Значение почвенных объектов при расследовании уголовных дел.— В кн.: Проблемы криминалистики и судебной экспертизы. Алма-Ата, 1965.
5. Гаркуша И. Ф. Почвоведение с основами геологии. Л., 1963.
6. Гречин И. П. и др. Практикум по почвоведению. М., «Колос», 1964.
7. Гуров Ф. И., Новиков Ю. В. Определение ПАУ спектрально-люминесцентным методом в пробах снега и почвы.— «Гигиена и санитария», 1971, № 3.
8. Карманов И. И. Диагностика почв по спектрам отражения.— В кн.: Материалы Всесоюзной научной конференции «Современные тенденции развития судебной экспертизы вещественных доказательств и пути внедрения новых физических, химических и биологических методов в экспертную практику». Ч. III. М., ВНИИСЭ, 1972.
9. Кононова М. М., Бельчикова Н. П., Никифорова В. К. Применение хроматографического метода при изучении природы гумусовых веществ почвы.— «Почвоведение», 1958, № 3.
10. Козинер Э. П. О роли инородных включений при исследовании объектов биологического происхождения в криминалистической экспертизе (Информационное письмо). № 43. М., ЦНИИСЭ, 1970.
11. Козинер Э. П., Митричев В. С. Методические рекомендации по организации и проведению в учреждениях судебной экспертизы комплексного криминалистического исследования вещественных доказательств почвенно-растительного происхождения. М., ВНИИСЭ, 1974.
12. Козинер Э. П., Митричев В. С., Тюрикова В. В. Методическое пособие по назначению и подготовке материалов для производства судебно-почвоведческих экспертиз. М., 1975.
13. Козинер Э. П., Митричев В. С. Обобщение экспертной практики по криминалистическому исследованию почв.— В сб.: Экспертная практика и новые методы исследования. Вып. 6. М., ВНИИСЭ, 1973.
14. Ларина Т. В., Козинер Э. П. Применение спорово-пыльцевого анализа в криминалистической экспертизе почв.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 37. М., ВНИИСЭ, 1971.
15. Парфенова Е. И., Ярилова Е. А. Минералогические исследования в почвоведении. М., АН СССР, 1962.
16. Соколова Л. А. Минералогический анализ в судебной экспертизе почв.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 44. М., ВНИИСЭ, 1973.
17. Солодовникова Л. А. Руководство и таблицы для определения минералов по внешним физическим признакам и с помощью простых химических реакций. Л., 1954.
18. Щербак Н. П. Об обнаружении 3,4-бензпирена в почве.— «Вопросы онкологии». Т. 13, 1967, № 1.

в научных учреждениях общего профиля не рекомендуется, так как специалисты этих учреждений не обладают достаточными экспертными познаниями. Однако участие специалистов этих учреждений в работе комиссии экспертов в ряде случаев является целесообразным. Предложения о включении такого специалиста в состав комиссии обычно исходят от судебно-экспертного учреждения системы МЮ СССР в тех случаях, когда по тем или иным причинам в нем нет эксперта соответствующего профиля.

Глава XI

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ

§ 1. Предмет экспертизы

Экспертиза лакокрасочных материалов и покрытий — одна из распространенных разновидностей криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий из них, особенно по делам об автодорожных происшествиях, убийствах, хищениях.

Производство экспертиз лакокрасочных материалов и покрытий затруднено, с одной стороны, сложностью их состава, а с другой — очень малым количеством вещества, поступающего на исследование. Тем не менее применение эффективных и высокочувствительных методов исследования позволяет получать надежные и достоверные результаты, имеющие важное доказательственное значение в расследовании преступлений и установлении истины по делу.

Криминалистическая экспертиза лакокрасочных материалов имеет свой предмет, объекты и методы исследования.

Ее предмет составляют фактические данные, устанавливаемые на основе разработанных в криминалистике теоретических и методических начал исследования вещественных доказательств — лакокрасочных материалов и покрытий с использованием данных технологии и методов химических и технических наук.

Судебная экспертиза лакокрасочных материалов и покрытий имеет свои специфические вопросы, существенно отличающиеся от задач исследования лакокрасочных материалов вообще. Если сущность последних сводится к определению физико-химических свойств составляющих компонентов в отдельности и лакокрасочных материалов в целом, то криминалистическая экспертиза имеет своей целью распознавание и установление принадлежности исследуемого вещества к группе лакокрасочных материалов (установление природы вещества-краски), иденти-

фикацию или дифференциацию конкретного окрашенного предмета, единой массы, определенной тары и т. п. В отношении одного и того же лакокрасочного материала могут быть поставлены вопросы как идентификационного, так и неидентификационного характера.

Для установления природы исследуемого вещества на разрешение эксперта могут быть поставлены следующие вопросы:

- является ли данное вещество лакокрасочным материалом;
- каков химический состав лакокрасочного материала;
- каковы род, вид, марка данного лакокрасочного материала.

Когда необходимо провести родовую идентификацию, т. е. установить принадлежность сравниваемых объектов к одному роду, виду, марке краски, ставятся следующие вопросы:

- одного ли рода, вида, марки сравниваемые объекты (например, масляные, синтетические, меламино-алкидные марки МЛ-12);

- не относятся ли сравниваемые объекты к одной системе лакокрасочного покрытия и т. д.

Если требуется выяснить тождество конкретного лакокрасочного материала, вопросы рекомендуется формулировать так:

- не принадлежат ли частицы краски с места происхождения лакокрасочному покрытию данного окрашенного предмета;

- не составляли ли ранее сравниваемые частицы единое целое;

- не является ли образец лакокрасочного материала частью конкретного объема этого материала (банки краски и т. д.);

- имеют ли образцы один источник происхождения по месту их изготовления или хранения;

- не принадлежат ли образцы лакокрасочных материалов одной партии продукции конкретного завода-изготовителя.

Вынесенные на разрешение эксперта вопросы предопределяют направление и объем криминалистического исследования, эффективность экспертизы в целом. Любой вопрос должен быть поставлен так, чтобы в результате исследования экспертом мог быть установлен факт, находящийся в возможно более непосредственной связи с обстоятельствами расследуемого уголовного дела.

Вопросы нами приведены в порядке конкретизации задач экспертного исследования и последовательности его выполнения. Наибольшее значение для расследования имеет положительный ответ на последний вопрос; решение первых трех лишь в какой-то степени указывает на объективную возможность тождества — принадлежности кусочков покрытия с места происхождения лакокрасочному покрытию конкретного предмета.

Практика показывает, что следственные органы и суды при назначении экспертизы в большинстве случаев недостаточно точно формулируют задачи экспертизы, ставя на разрешение

эксперта вопросы об однородности, одинаковости вообще или сходстве, тождестве сравниваемых объектов.

Ставить вопросы об одинаковости, сходстве сравниваемых материалов неправильно, поскольку объекты самого различного происхождения могут быть одинаковы, сходны по морфологическим признакам, составу связующего, пигментной части, включениям и т. д., но не иметь ничего общего друг с другом.

Вопрос об однородности сравниваемых объектов также является неточным: однородными могут быть, например, нитроэмали или другие краски, имеющие одинаковые связующие и пигментную часть, но различающиеся по источнику происхождения. Заметим также, что такая постановка вопроса на практике ведет к исполноте исследования, если эксперт ограничится только его решением, поскольку решение вопроса об однородности — лишь промежуточный этап в идентификации конкретной партии краски или конкретного окрашенного предмета.

Вопросы об идентичности или тождестве сравниваемых объектов можно ставить лишь в отношении одного индивидуально-конкретного объекта, оставившего следы либо разделенного на части, а не нескольких сравниваемых объектов, поскольку в этом случае идентифицируемыми объектами могут быть конкретный предмет с окрашенной поверхностью, конкретный объем лакокрасочных материалов, входящих в одну партию, хранящихся в одном месте и т. д. [4].

Если предполагается, что сравниваемые лакокрасочные материалы ранее, до совершения преступления, составляли единое целое, на разрешение эксперта целесообразно поставить вопросы в следующей последовательности:

является ли вещество с места происшествия лакокрасочным материалом;

имеют ли частицы с места происшествия и образцы сравнения общую родовую (групповую) принадлежность;

пригодны ли частицы с места происшествия для отождествления по ним конкретно окрашенного предмета;

если пригодны, то не являются ли они частью покрытия конкретного предмета (указать конкретный предмет, деталь машины и т. д.) или частью краски конкретной банки.

Перед экспертами могут ставиться и вопросы неидентификационного характера, относящиеся, например, к технологии окраски:

каков способ нанесения лакокрасочного покрытия на конкретный предмет (в заводских условиях или кустарным путем);

подвергалась ли поверхность предмета перекраске;

для окраски каких предметов применяется данный лакокрасочный материал;

какова причина разрушения лакокрасочного покрытия конкретного предмета;

покраске какого вида транспорта соответствует кусочек лакокрасочного покрытия с места происшествия¹.

В каждом конкретном случае перечень вопросов может быть расширен.

На многие из перечисленных вопросов эксперты уже сейчас могут дать удовлетворительный ответ. Однако вопросы, связанные с идентификацией лакокрасочных материалов, решаются в основном на уровне родовой (групповой) принадлежности или в вероятной форме. Обусловлено это, в частности, стандартизацией производства лакокрасок. В процессе производства таких экспертиз почти не удастся выявить частные, индивидуализирующие признаки, и эксперты вынуждены указывать в заключениях на невозможность решения в категорической форме вопроса о тождестве конкретного объекта.

Нередко следователи и суды не назначают трасологических исследований транспортных средств, получивших повреждения в процессе столкновения или наезда. В таких случаях возможно проведение комплексного экспертного исследования: с одной стороны, физико-химическое исследование, с другой — трасологическое. В процессе исследования повреждений, образующихся в результате автопроисшествия, эксперты могут выявить совокупность признаков, позволяющих решить вопрос о контактировании предметов в момент происшествия, хотя установить тождество детали по отделившейся от ее лакокрасочного покрытия частице не представляется возможным.

§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материалов для экспертизы. Краткие сведения о лакокрасочных материалах и технологии окраски

Назначая экспертизу лакокрасочных материалов, следователь (суд) должен учитывать многообразие свойств этих материалов. Лакокрасочные материалы предназначены для получения защитных и декоративных покрытий, предохраняющих изделия из металла от коррозии, изделия из дерева — от гниения и придающих им красивый внешний вид.

Исходными компонентами для изготовления лакокрасочных материалов являются органические и неорганические вещества². Основу лакокрасочных материалов составляют: 1) связующие (органические вещества), преимущественно пленкообразующие, — искусственные и природные смолы, масла; 2) пиг-

¹ См. Инструктивное письмо о назначении и подготовке материалов для производства судебных экспертиз микрочастиц и микроследов. М., 1975, с. 15—16.

² Обязательными компонентами лакокрасочного материала (краски) являются связующие и пигменты. Часто краску называют красителем. Это ошибочная характеристика, так как краситель — пигмент органического характера.

менты — органического и неорганического характера, природные и искусственные, всех цветов и наполнители пигментной части материалов.

Наряду с пигментами в лакокрасочной промышленности применяются лаки — продукты обработки органических красителей солями щелочноземельных металлов и другими соединениями.

Для придания лакокрасочным материалам эластичности добавляют пластификаторы — сложные эфиры кислот и растительные масла. В лакокрасочном производстве используется широкий ассортимент органических растворителей (спирты, углеводороды, эфиры). Для ускорения процесса сушки лакокрасочных материалов добавляют сиккаты (соли кислот), а для облегчения эмульгирования — поверхностно-активные вещества, предотвращающие вспенивание и сохраняющие стабильность лакокрасочных материалов (например, мыла, лецитин).

Состав лакокрасочных материалов зависит от назначения лакокрасочной продукции, выпускаемой промышленностью (для промышленных, бытовых, художественных целей и т. п.). Так, для окраски транспортных средств применяются более сложные по количеству компонентов и их химическому составу материалы (эмали, грунты, шпатлевки); в состав бытовых красок могут входить такие же пигменты, но связующее их состоит из меньшего числа компонентов.

В нашей стране имеется множество заводов, комбинатов, которые изготавливают лакокрасочные материалы, но основными поставщиками лакокрасочной продукции, которая идет для окраски транспорта, являются ярославские заводы «Победа рабочих» и «Свободный труд».

В последнее время для окраски транспортных средств кроме лакокрасочной продукции отечественного производства все шире применяются материалы (эмали) зарубежного производства (например, автомобиль «Москвич» окрашивается эмалями австрийской фирмы, а окраска опытных партий производится эмалями югославского производства; австрийские и чешские эмали применяются для окраски автомобиля «Жигули»).

Поскольку наиболее часто объектами экспертного исследования являются лакокрасочные покрытия транспортных средств, полагаем, что следователям (судам) полезно ознакомиться с технологией окраски транспортных средств. Во ВНИИСЭ собраны сведения о технологии окраски основных видов транспортных средств на отечественных заводах [3; 14; 15].

Для каждого вида транспортного средства существует своя система покрытия: грунт, шпатлевка, краска (эмаль), лак. Грунтование поверхности проводится для придания ей влагостойких свойств и улучшения адгезионных свойств краски к окрашенной поверхности. Загрунтованную поверхность выравнивают (заделывают выбоины и трещины) путем шпатлевания,

затем на нее наносят краску (эмаль) от одного до трех слоев. Некоторые поверхности (велосипедов, мопедов) могут быть покрыты лаком. Заметим, что по технологической схеме завода окрашиваются основные детали, более мелкие детали могут не грунтоваться, а покрываться сразу эмалью и т. д. Все эти обстоятельства необходимо учитывать при изъятии образцов на экспертизу.

Каждая система лакокрасочного покрытия характеризуется оптимальными толщиной и числом наносимых слоев, обеспечивающих защиту окрашиваемой поверхности. Поэтому очень важно, чтобы в образцах, отобранных на экспертизу, сохранялась послойность лакокрасочных покрытий. В некоторых случаях на основании количества слоев, их цвета, чередования, а также химического состава эксперты могут сообщить, транспортному средству какого вида принадлежали частицы лакокрасочного покрытия. Например, для автомобиля ГАЗ-21 характерны: грунт черного цвета, шпатлевка желтого цвета, грунт-шпатлевка серого цвета, эмали марки МЛ-12 всех расцветок; для автомобиля «Жигули» — водоразбавляемый грунт красно-коричневого цвета, эпоксидный грунт-шпатлевка серого цвета, эмали марки МЛ-197 восьми расцветок (для окраски этого автомобиля применяются также эмали австрийской и чешской фирм); спортивные велосипеды окрашиваются лакокрасочными материалами марки МЛ-169 четырех расцветок (зеленая, голубая, желтая, оранжевая) по специальному алюминиевому грунту.

Система покрытия, безусловно, рассчитана на ряд лет. С каждым годом промышленность выпускает более стойкие материалы, адгезионные свойства их могут меняться, следовательно, будет изменена и технология окраски.

В настоящее время для окраски транспортных средств чаще всего применяются: синтетические эмали меламино-алкидные (МЛ-12 — для всех видов транспортных средств, МЛ-197 — для окраски автомобилей «Жигули», МЛ-152 — для окраски автобусов, МЛ-169 — для окраски спортивных велосипедов, МЛ-1110 — для окраски автомобилей ГАЗ-24) и алкидно-карбамидные марки МЧ-145 — для окраски грузовых автомобилей и велосипедов. Масляные краски в основном используются в бытовых целях, для окраски отдельных деталей транспорта и т. д. С каждым годом все меньше применяются для окраски транспортных средств нитроэмали (большей частью для окраски внутренней поверхности автомобилей)¹.

Лакокрасочные материалы и покрытия обладают совокупностью различных по своей природе свойств: внешним строением (цвет, качество поверхности), внутренним строением (мно-

¹ Подробные сведения о рецептурах основной лакокрасочной продукции отечественного производства, применяемой для окраски различных видов транспортных средств, см. [8, с. 43—69; 13].

гослойность, включения, взаимное проникновение слоев), структурой, химическим составом и т. д. Эти свойства, каждое в отдельности и в своей совокупности, могут быть использованы экспертом для идентификации объектов [5, с. 113—156].

Объектами экспертного исследования могут быть самые разнообразные индивидуально-конкретные предметы:

лакокрасочное покрытие конкретного окрашенного предмета и частицы вещества, отделившиеся предположительно от этого предмета;

конкретные объемы лакокрасочного материала, имеющие предположительно один и тот же источник происхождения по месту их хранения, изготовления и т. д.;

отдельные составляющие компоненты лакокрасочных материалов, использованные для изготовления конкретного лакокрасочного материала;

конкретные совокупности окрашенных предметов со следами контактного взаимодействия.

В результате взаимодействия происходит отделение частиц лакокрасочного материала от конкретных предметов. Бывают случаи, когда в одном месте обнаруживаются некоторые компоненты лакокрасочной продукции (связующее, пигменты), в другом — готовый лакокрасочный материал (краска).

Во всех случаях на исследование следует направлять объекты, ранее принадлежавшие предположительно некоторому единому целому, которое в результате совершения преступления было разделено на части. Это целое и является тем объектом, который эксперт должен идентифицировать [5, с. 113—156].

Квалифицированное изъятие материалов на экспертизу — одно из основных условий качественного проведения исследования.

Направляя вещественное доказательство на экспертизу, следственные работники (суд) должны четко указать эксперту, какой объект подлежит идентификации: деталь транспортного средства, взломанная дверь или рама с окрашенной поверхностью либо конкретная масса лакокрасочного материала, изготовленная из определенных составляющих компонентов (связующее, пигмент), образцы которых подлежат исследованию. В большинстве случаев определить конкретный объект, например объем идентифицируемого объекта, эксперт сможет с учетом всех объективных обстоятельств конкретного происшествия.

Для успешного решения экспертных задач на исследование должны быть представлены помимо вещественных доказательств сравнительные образцы лакокрасочного материала конкретного окрашенного предмета или конкретной массы, банки и т. д. Кроме того, эксперту предоставляется возможность ознакомиться с протоколами осмотра места происшествия, предметов с окрашенной поверхностью, протоколами изъятия лакокрасочных материалов конкретного предмета с подробным опи-

санием места изъятия и характерных признаков покрытия. Часто бывают полезными и необходимыми протоколы допросов, письменные документы, в которых отражены сведения о происхождении материалов; обнаруживаемых следователем: как проводилась окраска (в заводских условиях или кустарным способом), имело ли место перекрашивание, время окраски предмета серийного выпуска, какие материалы использовались для окраски (краска масляная, глифталевая, краска отечественного производства или импортная), при каких обстоятельствах произошло отделение краски и т. д. Сообщение эксперту сведений о природе и составе материалов значительно облегчает его труд, сокращает объем исследований и сроки проведения экспертиз. К сожалению, многие следователи не обращают достаточного внимания на подобного рода данные.

В большинстве случаев эксперту направляют соскобы лакокрасочных покрытий, а не сам окрашенный предмет, деталь транспортного средства, которые подлежат идентификации. Следует, однако, учитывать, что индивидуальные особенности лакокрасочного покрытия окрашенного предмета (загрязнения, состояние поверхности, повреждения и т. д.) могут быть выявлены только при исследовании большой плоскости окрашенной поверхности. При взятии же соскобов лакокрасочного покрытия с окрашенного предмета ряд признаков идентифицируемого объекта утрачивается. Здесь необходимы осторожность и применение технических средств, консультация и помощь специалистов.

Лакокрасочные покрытия транспортных средств, как указывалось ранее, представляют собой сложную систему; даже заводская окраска сопровождается нанесением грунта, грунта-шпатлевки, эмали. Если идентифицируемый объект подвергался перекраске (возможно, и не один раз), количество слоев лакокрасочного покрытия увеличивается. Чтобы не нарушалась целостность слоев лакокрасочного покрытия, следует вырезать кусочки его вплоть до нижележащей подложки (металла, дерева и т. д.); если же сделать это не удастся, в исключительных случаях соскабливают каждый слой отдельно. Напомним, что каждый соскоб нужно помещать в отдельный пакет.

Как показывает практика, следователи часто нарушают это требование, помещая соскобы лакокрасочного покрытия с разных деталей транспортного средства в один пакет. Очевидно, что в таких случаях невозможно решить вопрос об однородности или идентификации лакокрасочного покрытия конкретного вида транспортного средства.

Эксперт, изучая морфологические признаки покрытий (количество слоев, последовательность нанесения, толщину, состояние поверхности и т. д.), учитывает, что толщина покрытий на детали может быть неодинаковой, а окраска деталей может быть выполнена эмалью одной марки и цвета, но в разное время, в результате чего степень высыхания будет различная.

Поэтому на криминалистическую экспертизу по возможности следует направлять окрашенный предмет, детали транспортного средства и т. д. целиком.

При отборе образцов для сравнительного исследования необходимо быть особенно внимательным, иначе в пакете со сравнительным образцом могут оказаться частицы лакокрасочного материала, не имеющие отношения к данному образцу, а это может ввести в заблуждение как эксперта, так и следствие. Такие случаи происходят потому, что образец с окрашенной поверхности отбирают острым предметом (скальпелем, ножом и т. д.), на котором находятся посторонние частицы краски (возможно, что ранее с помощью этих предметов изымались образцы с других окрашенных поверхностей или отбор производился с ряда окрашенных предметов). Поэтому перед изъятием каждой пробы инструменты необходимо тщательно протирать.

Если следственные работники не могут качественно произвести отбор сравнительных образцов лакокрасочных материалов, к этой работе следует привлекать специалиста-криминалиста, знающего данный объект. Участвуя в осмотре вещественных доказательств, он помогает следователю грамотно описать объекты, выявить признаки, которые могут иметь значение для дела. Нередко в процессе осмотра предметов может быть решен вопрос о том, целесообразно ли проведение экспертного исследования, какие образцы понадобятся для дальнейшего сравнительного исследования [10; 11; 16, с. 3—80].

Чтобы экспертное исследование было эффективным, в распоряжение эксперта-криминалиста должны представляться вещественные доказательства в таком состоянии, в каком они были обнаружены следователем. При изъятии и упаковке вещественных доказательств следует соблюдать следующие требования:

1) вещественные доказательства — кусочки краски, обнаруженные на месте происшествия, собирают в один бумажный пакет, стараясь не нарушать границ их раздела¹;

2) предметы со следами загрязнения необходимо изымать и упаковывать так, чтобы сохранились старые следы и не образовались новые, не связанные с событием преступления. Участки с наслоением краски следует накрыть листом бумаги и заклеить лейкопластырем (заклеивать участок с краской только лейкопластырем не рекомендуется, так как это может послужить причиной невозможности проведения экспертного исследования);

3) поврежденные места лакокрасочного покрытия окрашенных предметов, а также одежду или другие объекты со следа-

¹ В зависимости от обстоятельств дела они могут быть использованы для трасологического исследования — установления принадлежности частей единому лакокрасочному покрытию предмета по линиям деления.

ми краски следует предохранять от дополнительных механических воздействий, попадания каких-либо посторонних частиц;

4) на одежде или другом предмете микрочастицы краски могут быть не замечены, поэтому все операции с ними (осмотр, измерение) проводят на чистой белой бумаге (если частицы осыпаются, они остаются на ней), в которую эти вещи затем упаковывают и направляют на экспертизу;

5) в каждом случае, когда исследуемыми объектами являются вещественные доказательства, на которых предполагается наличие краски, их прежде всего необходимо подвергнуть исследованию с целью обнаружения и изъятия микрочастиц краски, а затем при необходимости направлять на судебно-медицинскую и другие экспертизы;

6) образцы для исследования с окрашенных поверхностей желательно изымать в местах, расположенных как можно ближе от предполагаемого места их контактирования. Это важно по ряду обстоятельств. Например, если при визуальном осмотре не замечено, что при подкраске деталей транспортного средства была использована краска, оптически одинаковая с заводской краской по цвету, при проведении исследования будут получены отрицательные результаты и сформулирован необоснованный вывод об отсутствии тождества;

7) направляя на экспертизу соскобы лакокрасочных материалов, отдельные окрашенные предметы, одежду и т. д. с наслоением краски, необходимо каждый предмет тщательно упаковать в плотную белую бумагу.

Несоблюдение указанных требований может привести к невозможности производства экспертизы, а иногда к даче ошибочного заключения.

§ 3. Возможности исследования лакокрасочных материалов

Исследование лакокрасочных материалов — трудоемкий процесс, требующий от эксперта высокой квалификации, знания технологии производства, состава (рецептур) и свойств материалов, применяемых при изготовлении красок, а также технологии окраски. Сложностью химического состава лакокрасочных материалов и покрытий, ничтожно малым количеством веществ с нарушенной структурой, поступающих, как правило, на исследование, возможностью их уничтожения в процессе изучения обусловлена необходимость применения комплекса физико-химических, химических методов и инструментальной техники при их исследовании. Вот почему названные экспертизы могут проводиться лишь в отдельных экспертных учреждениях.

В настоящее время исследование лакокрасочных материалов проводится с применением следующих методов: микроскопических, рентгеновского фазового и эмиссионного спектрального

анализа, химического и молекулярного спектрального анализа¹. Чувствительность некоторых из них настолько высока, что можно работать с предельно малыми количествами исследуемых объектов (порядка 0,05—0,01 мг).

Лакокрасочные материалы в первую очередь исследуют такими методами, в результате которых не нарушается целостность объекта (в данном случае имеется в виду микроскопический и рентгеновский фазовый анализ).

Исследование лакокрасочных материалов осложняется тем, что для решения ряда задач еще не имеется достаточно надежных методик, они создаются экспериментально.

Остановимся вкратце на характеристике методов экспертного исследования.

Микроскопическое исследование. С него начинается исследование любого объекта; при этом выявляются внешние признаки, изучается структура лакокрасочных материалов и покрытий (число слоев, цвет, последовательность, толщина, наличие включений, загрязнений, взаимное проникновение слоев, следы рельефа от поверхности предполагаемого окрашенного предмета, образование различного вида воздушных пор, пузырей, раковин и иные дефекты технологического характера). Указанные признаки удается обнаруживать в частицах размером примерно 0,05 кв. мм. Эти внешние признаки в большинстве случаев обусловлены особенностями нанесения лакокрасочного материала, условиями эксплуатации и т. д. Именно по ним в первую очередь может быть идентифицирован конкретно-индивидуальный окрашенный предмет.

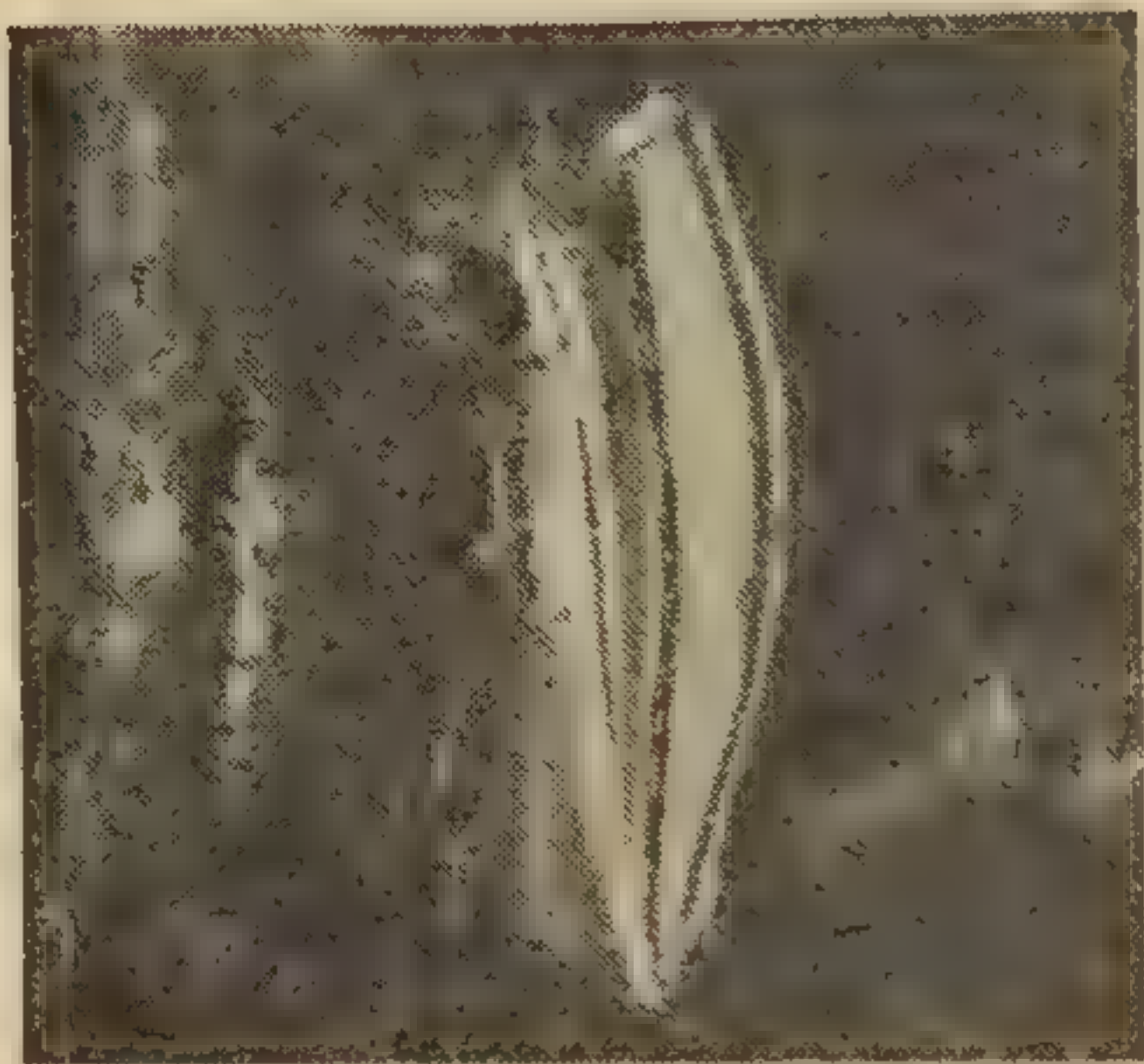
Иногда по результатам микроскопического исследования на основании характерного расположения слоев или определенной структуры лакокрасочного покрытия можно в категорической форме ответить на вопрос о тождестве сравниваемых объектов.

Так, по делу об автодорожном происшествии на экспертизу поступили пальто пострадавшего и соскоб лакокрасочного покрытия автомобиля ГАЗ-66. Из материалов дела усматривалось, что пострадавшему причинены повреждения в области левой лопатки. Требовалось установить, имеется ли на одежде потерпевшего краска от автомобиля ГАЗ-66.

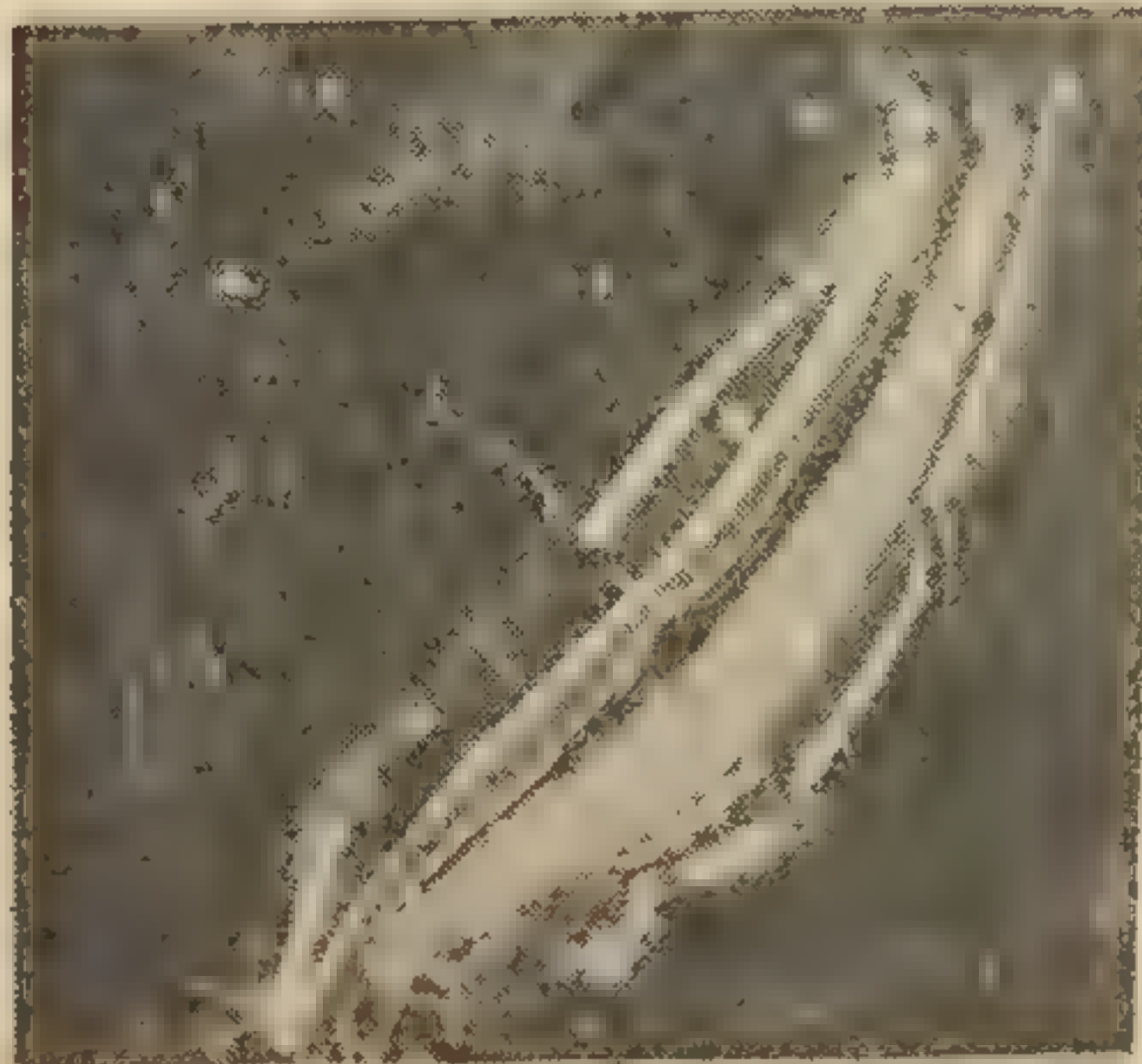
При исследовании пальто на участке, соответствующем повреждению, были обнаружены девяти- и пятислойные частицы лакокрасочного покрытия, в процессе исследования которых эксперт установил, что пятислойные частицы образовались в результате расслоения девятислойных частиц.

При изучении покрытия автомобиля ГАЗ-66 (идентифицируемого объекта) было установлено, что оно состоит из девяти слоев, отличающихся по цвету и толщине. Такое количество слоев могло образоваться только при неоднократных перекрас-

¹ О методах и технике исследования компонентов лакокрасочных материалов и покрытий подробно см. [1; 2, с. 3—13; 6; 7; 9, с. 97—125; 12].



а



б

Рис. 1. Поперечный срез сравниваемых девятислойных частиц лакокрасочного покрытия: а — частицы покрытия с автомобиля ГАЗ-66; б — частицы краски с пальто пострадавшего

ках (согласно заводской технологии окраски автомобилей ГАЗ-66 покрытие не превышает четырех слоев). Следовательно, многослойность, количество и толщина слоев, их цвет, а также другие обнаруженные морфологические признаки (слабая адгезия, загрязнения и т. д.) являлись индивидуальными признаками лакокрасочного покрытия данного автомобиля. Очевидно, что совокупность этих признаков практически неповторима, т. е. достаточна для идентификации лакокрасочного покрытия данного автомобиля ГАЗ-66.

При сопоставлении было установлено полное совпадение морфологических признаков частиц лакокрасочного покрытия с пальто и соскобов с автомобиля, что позволило эксперту без проведения дополнительных анализов в категорической форме решить вопрос о принадлежности частиц с пальто пострадавшего лакокрасочному покрытию автомобиля ГАЗ-66 (рис. 1).

Рентгеновский фазовый анализ применяется для определения вида пигмента и наполнителя в лакокрасочном материале. Посредством количественного фазового анализа иногда удается обнаружить признаки, индивидуализирующие исследуемый лакокрасочный материал. Минимальная навеска пробы составляет примерно 0,001 мг.

Молекулярный спектральный анализ (инфракрасная спектроскопия) проводится для установления вида связующего в лакокрасочных материалах. Минимальная навеска вещества — примерно 0,02—0,05 мг.

Спектральный эмиссионный анализ используется для определения качественного элементного состава минеральной (неорганической) части лакокрасочного материала. Минимальная навеска вещества — примерно 0,05—0,01 мг.

Химические методы пригодны для установления природы пигмента (органического и неорганического) и качественного

состава пигментной части (по обнаружению ионов металла и кислотного остатка). Минимальная навеска вещества — примерно 0,1 мг.

Химический анализ применяется для систематического качественного анализа связующего; положительные результаты могут быть получены при наличии больших количеств исследуемого объекта (5—20 мг).

Посредством специально разработанных методик исследования определенных компонентов удастся установить родовую принадлежность объекта в целом, но установление родовой принадлежности исследуемых объектов составляет лишь часть криминалистического исследования, конечная его цель — выявить по месту и времени изготовления, хранения, эксплуатации индивидуализирующие признаки происхождения объекта. Чтобы решить этот вопрос, необходимо располагать дополнительной информацией о сравниваемых объектах. Получить ее можно, лишь проведя микроскопическое исследование, реже — применив метод эмиссионного спектрального и рентгеновского фазового анализа. Эта информация может быть получена тогда, когда в лакокрасочном материале имеются случайно занесенные (при изготовлении материала или при окраске) вещества (загрязнения, примеси), указывающие на общность условий изготовления, хранения, эксплуатации и т. д.

Так, с целью сокрытия обширных следов повреждений покрытия, появившихся на левом крыле автомобиля М-21 при наезде на пострадавшего, преступники перекрасили крыло. По внешним признакам и цвету покраска не отличалась от основного (заводского) покрытия. Экспертным путем требовалось установить, перекрашивалось или нет левое крыло автомобиля М-21.

При исследовании различными методами (микрохимическим, эмиссионным спектральным и инфракрасной спектроскопией) лакокрасочных покрытий левого крыла и остальных деталей автомобиля различий установлено не было. Однако рентгеновским фазовым анализом в пигментной части верхнего слоя покрытия левого крыла была обнаружена примесь двуокиси титана анатазной формы, отсутствовавшая в покраске остальных деталей. С учетом этого признака, а также данных о технологии окраски легковых автомобилей М-21 и рецептурах эмалей, применяемых для их окраски (для покраски автомобилей М-21 используется эмаль, содержащая пигмент, — двуокись титана рутильной формы), эксперт сделал вывод о том, что исследуемое левое крыло автомобиля М-21 перекрашивалось (рис. 2).

Практика показывает, что больших успехов при производстве экспертизы добиваются тогда, когда для решения вопросов применяется комплекс методов, поскольку в этих случаях всесторонне исследуется лакокрасочное покрытие и выявляются признаки, возникающие в процессе изготовления красок, их хранения, нанесения покрытий, эксплуатации, а также призна-

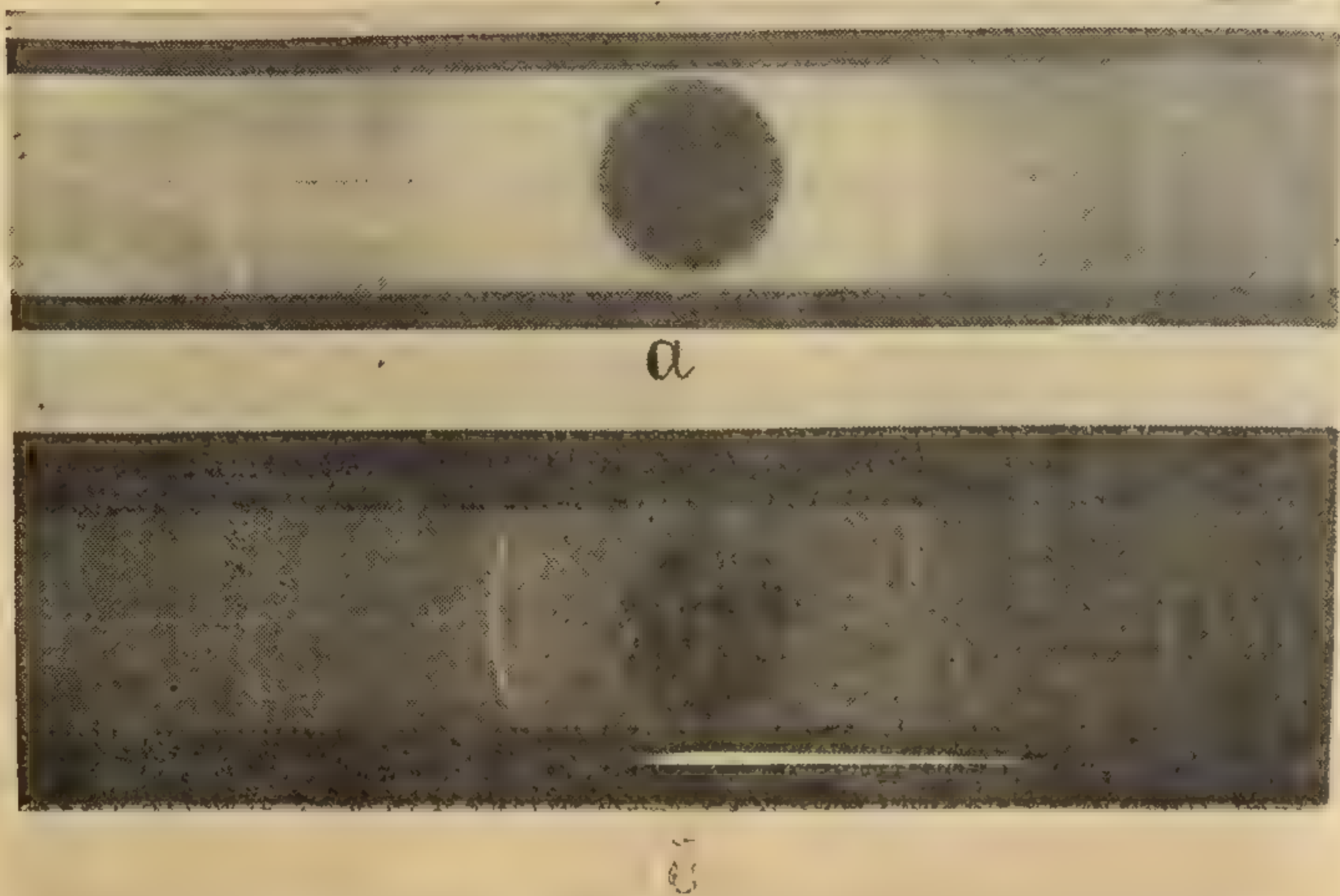


Рис. 2. Рентгенограммы сравниваемых объектов, различающихся по примесям: а — основу пигментной части составляет TiO_2 (рутил); б — основу пигментной части составляет TiO_2 (рутил) с примесью TiO_2 (анатаз).

ки, появившиеся в процессе совершения преступления. Обычно на основе признаков, выявляемых при комплексном исследовании, тщательного учета конкретных обстоятельств происшествия, а также данных других экспертиз (трасологической, судебно-медицинской) становится возможным решить вопрос об индивидуально конкретном тождестве.

Например, на экспертизу поступили брюки пострадавшего и соскобы лакокрасочного покрытия с различных деталей мотоцикла. Требовалось установить, имеется ли на брюках краска от мотоцикла.

При производстве экспертизы был применен комплекс методов, который позволил выявить следующее:

микроскопическим исследованием — то, что покраска деталей мотоцикла (идентифицируемый объект) состоит из трех разных многослойных покрытий (признак свидетельствует о перекраске мотоцикла). В соскобе покрытия с коляски мотоцикла обнаружены частицы, состоящие из четырех слоев: бежевого, золотисто-желтого, кремового, красно-коричневого, с загрязнениями — наслоениями побелки и инородного вещества зеленого цвета (признаки хранения или эксплуатации). Обнаруженные на брюках микрочастицы краски четырех цветов и загрязнения одинаковы с краской и загрязнениями коляски мотоцикла;

микрохимическим и молекулярным спектральным анализом — тип связующих;

рентгеновским фазовым и микрохимическим анализом — состав пигментной части, наполнителей и загрязнений;

лазерным микроспектральным анализом — элементный состав минеральной части;

электронной микроскопией — структурные изменения, связанные со старением красок и условиями эксплуатации.

Сравнительным исследованием установлено полное совпадение как общих, так и частных признаков. Оценив совокупность этих признаков с учетом данных трасологического исследования (соответствие участка броек с отложением краски месту повреждения лакокрасочного покрытия на коляске), эксперты сделали категорический вывод о принадлежности частиц краски с броек пострадавшего лакокрасочному покрытию коляски мотоцикла.

Экспертная практика свидетельствует о том, что при комплексной экспертизе основу индивидуальной совокупности признаков составляют преимущественно родовые признаки. Однако в настоящее время экспертам сравнительно редко на основе комплекса родовых признаков удается решать вопросы в категорической положительной форме. Это в значительной степени объясняется тем, что перечисленные выше методы только в последние годы начали внедряться в экспертную практику, еще не накоплен достаточный материал для установления идентификационной совокупности признаков объектов, наиболее часто встречающихся в экспертной практике (конкретная деталь, марка автомобиля, марка краски, партия краски и т. д.). Поэтому экспертными учреждениями постоянно ведется научная и методическая работа, направленная как на совершенствование методов, применяемых при исследовании лакокрасочных материалов и покрытий, так и на разработку и внедрение в экспертную практику новых, более эффективных методов (электронной микроскопии, нейтронно-активационного анализа и т. д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутрименко Г. Г., Одиноккина Т. Ф. Применение дуги постоянного тока при исследовании вещественных доказательств. М., НИИ МВД, 1974.

2. Быков Б. С. Исследование фазового состава микроколичеств вещественных доказательств с помощью микрокамеры РКД (28,65 мм) и аппарата МАРС-1. — В сб.: Экспертная практика и новые методы исследования. № 1—2. М., ВНИИСЭ, 1973.

3. Костенко Л. Н., Сорокина Е. В. Технологические схемы окраски автомобилей (Информационное письмо). № 47. М., ЦНИИСЭ, 1970.

4. Митричев В. С. Обзор практики криминалистического экспертного исследования лакокрасочных материалов и покрытий. М., ЦНИИСЭ, 1967.

5. Митричев В. С. Общие положения методики идентификационной экспертизы с использованием аналитических методов. — В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 4. М., ВНИИСЭ, 1972.

6. Митричев Л. С., Стрелова С. В., Торяник В. В. Применение рентгено-структурного анализа в криминалистической экспертизе. М., ВНИИ МВД СССР, 1973.

7. Полуэктова Г. М. Криминалистическое исследование автомобильных эмалей и лаков методами ИК-спектроскопии (Методическое письмо). М., ЦНИИСЭ, 1969.

8. Полуэктова Г. М. Сведения по рецептуре автоэмалей, необходимые для экспертного исследования автопокрытий.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 23. М., ЦНИИСЭ, 1968.

9. Пчелинцев А. М., Карабач М. Л. Применение разряда в горячем полом катоде для криминалистического исследования лакокрасочных материалов.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 8. М., ВНИИСЭ, 1974.

10. Селиванов Н. А. Вещественные доказательства (Криминалистическое и уголовно-процессуальное исследование). М., «Юридическая литература», 1971.

11. Селиванов Н. А. Привлечение специалистов к расследованию (Обзор практики по материалам следственных органов прокуратуры). М., Институт Прокуратуры СССР, 1973.

12. Сорокина Е. В. Микрохимическое исследование пигментной части автоэмалевых покрытий белых, красных, желтых, коричневых и черных тонов (Информационное письмо). № 56. М., ВНИИСЭ, 1972.

13. Сорокина Е. В. Рецептуры автоэмалей (Информационное письмо). № 63. М., ВНИИСЭ, 1973.

14. Сорокина Е. В. Технологические схемы окраски велосипедов, мопедов, мотороллеров, мотоциклов (Информационное письмо). № 53. М., ВНИИСЭ, 1971.

15. Сорокина Е. В. Технологические схемы окраски автомобилей, велосипедов, мотоциклов, автоприцепов (Информационное письмо). № 64. М., ВНИИСЭ, 1972.

16. Шляхов А. Р. Теория идентификации, ее сущность и значение в криминалистической экспертизе.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 5. М., ВНИИСЭ, 1973.

Н
нов, к
битум
матер
дел. П
устан
Ув
следо
рение
тифик
Сп
том, ч
тами
лярны
нения
нечны
чаях,
мых п
горюч
изводс

Хар
дуктов
этом в
ность
Бол
данной
в сущ

13д
ГСМ —

Глава XII

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА НЕФТЕПРОДУКТОВ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Необходимость в судебно-экспертном исследовании бензинов, керосинов и дизельных топлив, масел и смазок, парафинов, битумов и многих других нефтепродуктов (горюче-смазочных материалов) возникает при расследовании многих уголовных дел. Результаты такого исследования играют решающую роль в установлении существенных обстоятельств дела.

Увеличение в последнее время числа судебно-экспертных исследований ГСМ и НП¹ в известной мере объясняется расширением возможностей экспертного исследования в целях идентификации этих объектов как вещественных доказательств.

Специфика объектов данного вида экспертизы состоит в том, что они не имеют собственной устойчивой формы. Экспертами детально исследуется их состав (фракционный, молекулярный, атомный). Такого рода исследования требуют применения современных инструментальных методов. Решение конечных идентификационных задач возможно лишь в тех случаях, если будут выявлены индивидуальные особенности искоемых по делу конечных объемов конкретных нефтепродуктов или горюче-смазочных материалов, обусловленные технологией производства, условиями хранения и эксплуатации.

§ 1. Предмет экспертизы

Характер фактов, исследуемых при производстве нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов, и разрешаемых при этом вопросов дает основание рассматривать ее как разновидность криминалистической экспертизы.

Большинство практических задач, которые возникают перед данной экспертизой, и конечные цели экспертного исследования, в сущности, сводятся к отождествлению конкретных объектов

¹ Здесь и далее употребляются сокращения: НП — нефтепродукты, ГСМ — горюче-смазочные материалы.

(совокупностей). Многие из задач, стоящих перед экспертами данного вида, не имеют аналогий при исследовании объектов той же природы в технике (нефтеперерабатывающая, химическая и другие отрасли промышленности) и связанных с ней прикладных областях знания. Так, к предмету экспертизы НП и ГСМ относятся отождествление индивидуально-конкретного объекта (например, конкретного объема бензина, конкретной бензоколонки), установление по результатам исследования вещественных доказательств с места пожара первоначального вида, использованного для поджога нефтепродукта, и другие задачи.

Анализ экспертной практики по исследованию НП и ГСМ показывает, что при отождествлении искомого по делу объекта, даже на уровне установления групповой принадлежности, необходимо оценивать выявленные признаки в соответствии со специальной их классификацией, иначе вывод эксперта является неопределенным и не имеет доказательственного значения. Кроме того, констатация в выводах экспертного заключения сходства исследуемого объекта по ряду признаков с другими объектами часто понимается участниками процесса по-разному. Специальная (криминалистическая) оценка результатов исследования тем более необходима при решении вопроса об индивидуально-конкретном тождестве искомого по делу объекта [10, с. 3—9].

Большинство НП и ГСМ, как правило, не являются самостоятельными элементами материальной обстановки расследуемого события, поэтому при их исследовании обычно возникает необходимость выделения из окружающей обстановки определенных материальных образований, связанных с НП и ГСМ их целевым назначением, условиями эксплуатации или хранения (зажигалка, автомобиль, ружье, нож и т. д.), обстоятельствами расследуемого дела (обгоревшие доски со следами керосина, одежда с пятнами смазки и т. п.). Чаще всего установление тождества НП и ГСМ является этапом идентификации искомого по делу объекта (конкретной автомашины, зажигалки и т. п.) или процесса установления определенного факта (например, контактного взаимодействия ножа, смазанного смазкой, и одежды). Конечно, в отдельных случаях искомым по делу объектом может быть конечный объем конкретных НП и ГСМ, и тогда идентификационное исследование такого объема будет иметь самостоятельное значение (например, необходимо установить, что заправка автомашины производилась бензином из конкретной бензоколонки, или установить факт пересортицы бензинов в связи с хищением).

Задачи экспертизы НП и ГСМ в зависимости от событий расследуемых дел, субстанционального состояния и количества НП и ГСМ можно разделить на четыре группы. Три из них связаны с идентификационными исследованиями, одна — с не-

1. Исследование НП и ГСМ, находящихся в конкретных объемах, с целью:

- установления родовой и групповой принадлежности НП и ГСМ (установление их природы, типа, товарной марки);
- идентификации конкретных объемов (масс) НП и ГСМ;
- установления источника происхождения НП и ГСМ (по месту производства, хранения, эксплуатации);
- установления первоначального вида НП и ГСМ, подвергшихся воздействию внешних факторов.

2. Исследование следов (остатков) НП и ГСМ на различных предметах-носителях с целью:

- обнаружения на объекте-носителе следов НП и ГСМ;
- установления природы этих следов (остатков), а именно рода (вида) и группы НП и ГСМ;
- определения первоначального вида (природы) НП и ГСМ, подвергшихся воздействию внешних факторов;
- установления источника происхождения следов НП и ГСМ на предмете-носителе;
- установления факта контактного взаимодействия одежды или других предметов, на которых обнаружены следы НП и ГСМ, с искомым по делу объектом — предметом-носителем НП и ГСМ.

3. Исследование различных смесей НП и ГСМ (в том числе с другими веществами) с целью:

- обнаружения в смесях конкретных НП и ГСМ (например, бензина в керосине, бензина в краске);
- определения количественного содержания конкретных НП и ГСМ в смесях с другими веществами.

4. Исследования, направленные на решение задач неидентификационного характера. Наиболее существенные из них связаны с:

- определением времени нанесения (попадания) НП и ГСМ на предмет (объект), обнаруженный на месте происшествия или у подозреваемого;

- установлением времени хранения НП и ГСМ в конкретных условиях или времени приготовления смесей НП и ГСМ с различными веществами;

- определением механизма нанесения (попадания) НП и ГСМ на предмет (объект), обнаруженный на месте происшествия или у подозреваемого.

Сюда же следует отнести решение возникающих попутно или дополнительно вопросов, связанных с характеристикой свойств НП и ГСМ (горючесть, воспламеняемость, взрывоопасность) и с их прямым или косвенным назначением.

На разрешение криминалистической экспертизы НП и ГСМ обычно ставятся такие вопросы:

- какая жидкость (вещество) находится в емкости (бутылке, ведре, канистре и т. д.), обнаруженной на месте происшествия;

не является ли нефтепродуктом (бензином, керосином и т. п.) жидкость (вещество) в емкости, обнаруженной на месте происшествия;

однородны ли жидкость (нефтепродукт) в емкости, обнаруженной на месте происшествия, и жидкость (бензин, керосин, дизельное топливо) в канистре, изъятый у подозреваемого;

тождественны ли нефтепродукты, изъятые у подозреваемых, и нефтепродукты, найденные на месте происшествия;

имеются ли на представленных на экспертизу объектах (одежде, обрезках досок, образцах грунта, кусках линолеума и т. п.) следы нефтепродукта, в том числе горюче-смазочного материала, или следы постороннего горючего вещества;

к какому виду нефтепродуктов относится вещество, пролитое на пол, и вещество, которым облита одежда;

каким маслом оставлено пятно на одежде, представленной на исследование, и не однородно ли оно с маслом (автол и т. п.), изъятый из двигателя машины;

имеются ли на обрывках газеты, обнаруженной на месте происшествия, следы смазочных материалов; если да, то не идентичны ли они с маслами, изъятыми в доме у подозреваемого;

имеется ли в краске, изъятый на месте происшествия, бензин или какая-либо другая горючая жидкость.

Следователь, формулируя вопрос, обязан в соответствии с обстоятельствами расследуемого дела ограничить круг исследуемых (искомых по делу) объектов.

Наряду с вопросами об однородности исследуемых объектов (родовой принадлежности) следует ставить вопрос о тождестве (групповом или индивидуально-конкретном) этих объектов.

Иногда на разрешение экспертов ставится вопрос о химическом составе исследуемых НП и ГСМ, что отвлекает их от решения идентификационных задач, направляя их деятельность на решение чисто технической задачи, не имеющей отношения к установлению обстоятельств расследуемого дела. Неоправдана и постановка вопроса об одинаковости (идентичности, тождественности) исследуемых объектов по химическому составу, прежде всего потому, что это может привести к различному пониманию (оценке) результатов исследования экспертом и следователем. Установление сходства двух объектов по химическому составу еще не означает, что они относятся к одному и тому же роду объектов. Следует учитывать, что многие товарные НП и ГСМ близки по химическому составу (по основным компонентам) и различаются лишь по отдельным компонентам, содержащимся в незначительных количествах; полное установление химического состава (например, бензинов), необходимое в таких случаях, практически недостижимо, поскольку из более чем 200 химических соединений, содержащихся в бен-

зине, в настоящее время можно идентифицировать примерно 70—80 [2, с. 93].

Многие следователи, зная, что вопросы, связанные с установлением индивидуального тождества конкретного объема материала (вещества), в большинстве случаев не могут быть решены, вообще не ставят вопросы подобного рода. С этим нельзя согласиться, так как отказ от постановки таких вопросов может неправильно ориентировать эксперта и привести к утере идентификационных признаков, индивидуализирующих искомый по делу объект. Бывают случаи, когда следователи (суды) ставят на разрешение эксперта вопросы, направленные на установление индивидуального тождества, но при этом неверно определяют идентифицируемый объект. Так, в постановлении о назначении экспертизы по делу об автонаезде был поставлен вопрос: «Не оставлены ли пятна на одежде потерпевшего Х. смазкой мотоцикла, принадлежащего У.?», хотя при осмотре одежды пострадавшего и соскоба с багажника мотоцикла установлено, что основное содержание наслоений составляет почва, пропитанная смазкой. Следовательно, идентифицируемым объектом в данном случае является не ГСМ, а конкретный объем наслоений, имеющий неповторимую совокупность признаков (смазки и почвы). Благодаря инициативе эксперта в соответствии со ст. 191 УПК была проведена комплексная экспертиза, позволившая успешно решить идентификационную задачу.

§ 2. Объекты экспертизы и приемы обращения с ними.

Материалы, необходимые для производства экспертного исследования

Объектами данного вида экспертизы являются нефтепродукты и горюче-смазочные материалы, связанные с обстоятельствами дела. Практически это нефтепродукты любого назначения (топлива, смазки, масла, растворители, смолы, покрытия и т. д.), а также горюче-смазочные материалы не нефтяного происхождения, например синтетические, из каменноугольной смолы и др.

В название объектов экспертизы входят два различных понятия — нефтепродукты и горюче-смазочные материалы. Это обусловлено необходимостью четкого ограничения круга исследуемых объектов, с одной стороны, и несовершенством технической классификации — с другой. Действительно, понятие «нефтепродукты» свидетельствует об общем источнике происхождения объектов (нефть), но не определяет их целевого назначения (топлива, масла, смазки, растворители, дорожные покрытия и др.). Следует отметить, что большинство нефтепродуктов имеет близкий качественный состав, так как основное содержание нефти составляют углеводороды (алифатические, алициклические, ароматические).

Понятие «горюче-смазочные материалы» определяет только назначение технических продуктов в качестве горючих (топлива) и смазочных средств, но они имеют различную естественную и технологическую природу. Если до недавнего времени под ГСМ подразумевались технологические продукты, получаемые из нефтяных фракций, то по мере развития техники и промышленности в ассортименте ГСМ появились топлива, масла и смазки, иной, чем нефтепродукты, природы: прежде всего синтетические смазки, масла, топлива, продукты переработки сланцев и каменноугольной смолы.

Обозначая вид экспертизы и называя объекты исследования, употребляют оба понятия, но на первом месте называют нефтепродукты. Это делается потому, что нефть является основным источником наиболее распространенных и многотоннажных технических продуктов, в том числе и «традиционных» горюче-смазочных материалов.

Знание классификации объектов — вещественных доказательств из НП и ГСМ¹ помогает следователю не только правильно и полно провести осмотр места происшествия (преступления), грамотно изъять и оформить на экспертизу вещественные доказательства, экспериментальные и свободные образцы, но и точно и четко определить непосредственные объекты исследования (идентифицируемый и идентифицирующий объекты), а в конечном счете искомый по делу объект материальной обстановки события преступления.

НП и ГСМ как объекты — вещественные доказательства в зависимости от их целевого назначения и конкретного обстоятельства дела подразделяются на:

конкретные объемы жидких или вязких НП и ГСМ (моторные топлива, масла, смазки и т. д.), находящиеся в определенных емкостях;

конкретные объемы (массы) твердых НП и ГСМ;

газообразные нефтепродукты и топлива;

НП и ГСМ на различных предметах-носителях, обнаруживаемые органолептически (по внешнему виду, цвету, запаху);

следы (остатки) НП и ГСМ на различных предметах-носителях, не обнаруживаемые органолептически;

смеси НП и ГСМ, в том числе с другими веществами (техническими продуктами);

НП и ГСМ, измененные под воздействием различных факторов.

Под конкретными объемами (массами) твердых НП и ГСМ подразумеваются куски технического парафина, свечи из пара-

¹ Классификация объектов проведена с учетом того, что НП и ГСМ могут быть «конечными» искомыми объектами и «промежуточными» объектами идентификации, и с учетом субстанционального состояния и количества обнаруженного на месте происшествия НП и ГСМ.

фина,
следо
на м
ленны
связа
ды пр
зия (с
качес
Га
объек
несча
сифик
газа (с
бах по
спекти
для а
Со
воляю
следов
органо
нии в
целью
поджо
НП
естеств
емкост
тепла
горени
выстре
можно
ченны,
де (пр
Тех
зайства
и др.)
честву
перера
групп
нию ка
пользу
ные, ту
С т
свойств
сы¹.

¹ Зде
дуктов, з
сравнител
ГСМ. По
применен

фина, куски битума, асфальта, гудрона. Необходимость в исследовании парафина чаще всего возникает при обнаружении на месте происшествия пыжей кустарного изготовления, осаленных парафином. Исследование битума, асфальта, гудрона связано с идентификацией транспортных средств, обуви и одежды преступника и жертвы или с локализацией места происшествия (например, участка дороги), так как они применяются в качестве материала дорожных покрытий.

Газообразные нефтепродукты сравнительно редко бывают объектами исследования (преимущественно при расследовании несчастных случаев), однако их не следует исключать из классификации ввиду все более широкого распространения бытового газа (в том числе в баллонах), применения в больших масштабах попутных газов в качестве химического сырья, а также перспективности использования газа в качестве моторного топлива для автомобильного транспорта.

Современные аналитические инструментальные методы позволяют определять на различных предметах-носителях такие следовые количества НП и ГСМ, которые не обнаруживаются органолептически. Это имеет большое значение при исследовании вещественных доказательств, например с мест пожара с целью установления факта использования горючей жидкости для поджога.

НП и ГСМ могут сильно изменяться по составу в результате естественного испарения (длительное испарение из открытой емкости, с поверхности предмета-носителя) или воздействия тепла и света (термическая деструкция и окисление НП при горении, термическая деструкция смазок в канале ствола при выстреле или в движущихся узлах механизма при трении). Возможности исследования измененных НП и ГСМ пока ограничены, однако в ряде случаев вопрос об их первоначальном виде (природе) может быть решен.

Технический прогресс в различных отраслях народного хозяйства (машиностроение, двигателестроение, приборостроение и др.) обусловил предъявление повышенных требований к качеству нефтепродуктов и расширение их ассортимента. Нефтеперерабатывающая промышленность освоила выпуск масел всех групп и назначений в больших количествах благодаря внедрению качественных присадок к маслам. Созданы и широко используются трансмиссионные, трансформаторные, компрессорные, турбинные и приборные масла.

С точки зрения целевого назначения эксплуатационных свойств нефтепродукты можно разделить на следующие классы¹.

¹ Здесь приводится минимум общих сведений о номенклатуре нефтепродуктов, знание которых позволит следователю правильно осуществить отбор сравнительных и свободных образцов для производства экспертизы НП и ГСМ. Подробные сведения о классификации товарных нефтепродуктов, их применении и свойствах содержатся в специальной литературе [11].

А. Топлива:

бензины автомобильные (А-66, А-72, А-76, АИ-93, АИ-98 и «Экстра»);

бензины авиационные (Б-100/130, Б-95/130, Б-91/115, Б-70, ВА-115/160);

топлива для реактивных двигателей (Т-1, ТС-1, Т-2, Т-5, Т-6, Т-7);

топлива дизельные (ДА и А, ДЗ и З, ДЛ и Л, ДС и С, ТЗ, ТЛ, ДТ, ДМ);

топлива котельные (мазуты флотские Ф-5 и Ф-12, мазуты топочные 40, 100 и 200, топливо для мартеновских печей МП и МПС, мазуты импортные 10, 0 и —5, масло сланцевое топливное А и Б);

топлива газотурбинные (для локомотивных двигателей, дистиллятное).

Б. Масла:

автомобильные;

автотракторные;

дизельные;

авиационные;

трансмиссионные (автомобильные, тракторные, троллейбусные);

осевые (летние, зимние, северные);

индустриальные (легкие, средние, тяжелые, общего и специального назначения);

приборные (общего назначения, часовые, специальные и на синтетической основе);

цилиндровые и судовые;

турбинные;

компрессорные;

электроизоляционные (трансформаторные, конденсаторные, кабельные);

гидравлические и вакуумные (в том числе гидротормозные жидкости);

технологические и белые масла (для пропитки кож, замасливания хлопка и производства химических волокон), мягчители шинных смесей, масла фармакопейные и парфюмерные.

В. Смазки:

антифрикционные (общего назначения, низкотемпературные, высокотемпературные, твердые, приборные индустриальные, канатные, специальные, железнодорожные);

консервационные (пластичные, в том числе пушечные, и жидкие, в том числе ружейные);

уплотнительные.

Г. Присадки:

к топливам (бензинам, дизельным топливам, мазутам);
к маслам (вязкостные, депрессорные, моющие, антиокислительные, противокоррозионные, противозадирные и противоизносные, противопенные, многофункциональные, для обкатки двигателей).

Д. Твердые нефтепродукты и битумы:

парафины (для электротехнической, пищевой и парфюмерной промышленности);

церезины (для производства смазок, вазелинов, кремов, мастик, гуталинов, свечей, копировальной бумаги, как изоляционный материал);

вазелины (для медицинских целей и ветеринарии, электротехнические);

петролатумы (используют в составе смазок, изоляционных материалов, для сушки древесины, при отделке шерстяных тканей);

озокериты (для медицинских целей, парфюмерии, производства гуталинов, свечей, пропитки резиновых изделий);

битумы (дорожные, строительные, специальные, высокоплавкие);

кокс нефтяной;

сажи.

Е. Разные продукты:

продукты пиролиза нефти (бензол, толуол, ксилол, изопропилбензол, нефтяной пек, лакойль);

смазочные охлаждающие нефтепродукты (эмульсолы и пасты);

составы для пропитки;

воски защитные.

При обнаружении, изъятии вещественных доказательств и оформлении их к отправке в судебно-экспертное учреждение следователи должны руководствоваться определенными общими правилами, которые распространяются практически на объекты — вещественные доказательства и образцы любой природы и происхождения, учитывая при этом специфические особенности НП и ГСМ.

Поскольку большинство НП и ГСМ, в первую очередь многогоннажных, являются жидкими или вязкими продуктами, не имеющими собственной устойчивой формы, существование конкретных объемов таких НП и ГСМ определяется емкостью, в которой они находятся. Другими словами, вне конкретной емкости (сосуда, бочки, бака и т. д.) нет конкретного объема жид-

ких и вязких НП и ГСМ. В связи с этим при идентификации конкретных объемов НП и ГСМ необходимо рассматривать систему «емкость (сосуд) — нефтепродукт».

Многие нефтепродукты (бензины, керосины, дизельные топлива) содержат относительно легколетучие компоненты, при испарении (улетучивании) которых изменяется состав нефтепродуктов. Следовательно, постоянство состава нефтепродуктов определенным образом связано с емкостью, в которой они находятся. Изменение состава НП или ГСМ может происходить не только за счет испарения отдельных компонентов, но и путем растворения и экстракции многих органических веществ. Это свойство предъявляет определенные требования к материалу емкости и ее чистоте, а также ставит постоянство состава в определенную зависимость от емкости.

Другая особенность жидких и вязких НП и ГСМ, которую также необходимо учитывать при обращении с вещественными доказательствами, связана с их способностью проникать в массу материала предмета-носителя (почва, дерево, штукатурка, текстильные материалы и т. д.) и распределяться в ней. Такая способность обуславливает также переход следов НП и ГСМ с одного предмета-носителя на другой при их контакте. Отметим, что в зависимости от количества НП и ГСМ, попавшего на предмет-носитель, на его поверхности могут быть видимые или не видимые глазом следы.

Еще одна специфическая особенность большинства НП и ГСМ — их огне- и взрывоопасность (в первую очередь это относится к газообразным НП и моторным топливам).

С учетом приведенной выше классификации НП и ГСМ как объектов — вещественных доказательств, их специфических особенностей, а также на основе обобщения экспертной практики разработаны рекомендации по обращению с НП и ГСМ.

1. Отбор образцов жидких нефтепродуктов (бензинов, керосинов, дизельных топлив) из конкретных объемов, если они не могут быть непосредственно доставлены на экспертизу ввиду крупных габаритов емкости, необходимо произвести быстро в чистую сухую стеклянную или металлическую емкость (бутылку, флягу), герметически закрыть ее пробкой (корковой, полиэтиленовой, стеклянной, металлической), залить сургучом или заклеить липкой лентой для обеспечения герметичности. Хранить такое вещественное доказательство лучше всего в холодильнике или в крайнем случае в прохладном темном шкафу (сейфе).

Если на месте происшествия или у подозреваемого будет обнаружена небольшая по размерам емкость (бутылка, канистра), желательно направить ее на экспертизу, предварительно обеспечив ее герметичность. В тех случаях, когда герметизацию емкости осуществить не удастся (открытое ведро или консервная банка с НП), необходимо все ее содержимое слить в одну или несколько герметичных емкостей, а освободившуюся

емкость поместить в полиэтиленовый мешок, завязав или заклеив его, и все вместе направить на экспертизу.

2. Образцы НП и ГСМ (масла, смазки, мазуты и т. п.) лучше всего помещать в стеклянные аптечные флаконы с навинчивающейся крышкой или притертой стеклянной пробкой; для этой цели можно также использовать пенициллиновые флаконы, только закрывать их следует полиэтиленовой или корковой пробкой.

3. Образцы твердых НП и ГСМ желательно помещать в полиэтиленовые пакеты, которые необходимо завязывать или заклеивать; можно использовать также пакеты из плотной бумаги. При отборе образцов дорожного покрытия необходима консультация специалиста. К постановлению следователя о назначении экспертизы в этих случаях должны быть приложены протокол и схема отбора образцов.

4. Газообразные нефтепродукты и топлива следует отбирать и направлять на экспертизу только после консультации со специалистом, занимающимся исследованием НП и ГСМ, или специалистом по технике безопасности.

5. Для исследования НП и ГСМ, находящихся на различных предметах-носителях, необходимо по возможности направлять на экспертизу предметы вместе с НП и ГСМ (одежда, огнестрельное и холодное оружие, отделяемые детали транспортных средств). Эти предметы следует упаковывать так, чтобы наслоения НП и ГСМ в процессе упаковки, транспортировки и распаковки не могли быть утрачены. С этой целью пятна НП и ГСМ на одежде лучше всего локализовать путем заклеивания кусочками полиэтиленовой пленки.

6. Изъятие наслоений НП и ГСМ с транспортных средств, преград и других крупных объектов лучше всего производить с участием специалиста. Участие специалиста необходимо также при отбирании почвенных образцов со следами НП и ГСМ; к постановлению о назначении экспертизы в этом случае (в том числе судебно-почвоведческой экспертизы) должны прилагаться протокол и схема отбора образцов.

7. При расследовании дел о пожарах изъятие образцов (обгоревших досок, углей, золы) необходимо производить при первом выезде на место происшествия по схеме, охватывающей очаг загорания: изымаются образцы (2—4) на месте очага загорания, а для сравнения — образцы (2—4) на значительном расстоянии от очага. К постановлению в этих случаях следует прилагать протоколы осмотра места происшествия, изъятия образцов, схему изъятия образцов, а также фотоиллюстрации места пожара; при этом необходимо указать, через какой промежуток времени после события происшествия произведено изъятие вещественных доказательств, воздействию каких внешних факторов они подвергались (дождь, снег, солнце и т. п.).

После проведения пожарно-технической экспертизы следует

сравнить схему отбора образцов со схемой развития пожара и при необходимости отобрать дополнительные образцы.

Изъятые с места пожара образцы обгоревших досок, углей, золы, оставшихся емкостей, в которых могли быть НП или ГСМ, необходимо упаковать в полиэтиленовые или целлофановые пакеты и направлять на экспертизу НП и ГСМ только после выявления очага загорания.

8. Особую осторожность следует проявлять при обращении с вещественными доказательствами (предметами-носителями), на которых, исходя из обстоятельств дела, могут быть НП, но они в момент изъятия не обнаруживаются органолептически или имеют лишь слабый запах нефтепродуктов. Такие вещественные доказательства (бумага, одежда, зола из костра) необходимо немедленно поместить в герметическую упаковку (полиэтиленовый или целлофановый мешок, стеклянную банку) и по возможности быстро отправить на экспертизу, обстоятельно изложив существо дела. В таких случаях в протоколе изъятия вещественных доказательств или в постановлении о назначении экспертизы указывают, сколько времени прошло с момента события происшествия до изъятия вещественного доказательства, условия хранения или эксплуатации его после события происшествия.

Своевременная и оперативная доставка НП и ГСМ — вещественных доказательств на исследование во многом определяет результаты экспертизы и расследования события преступления. Поскольку состав многих НП и ГСМ легко изменяется (со временем некоторые вещества вообще могут исчезнуть), одежду и различные предметы со следами НП и ГСМ следует направлять сначала на криминалистическую экспертизу нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов, а затем на судебно-трасологическую, судебно-медицинскую и другие виды экспертиз.

В постановлении о назначении экспертизы или в протоколе изъятия вещественных доказательств и сравнительных образцов необходимо приводить данные об исходном количестве НП и ГСМ, условиях их хранения и эксплуатации, месте и времени приобретения. Эти данные имеют существенное значение для правильной организации экспертизы и оценки результатов исследования.

§ 3. Возможности экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов

Важнейшие технические характеристики (показатели) товарных НП и ГСМ стандартизированы в целях обеспечения устойчивости их эксплуатационных свойств и приводятся в соответствующих ГОСТах. К ним относятся такие физико-химические показатели, как пределы кипения, температура плавления, кристаллизации и вспышки, плотность, вязкость, показатель преломления, а также показатели, характеризующие фракцион-

ный состав, содержание непредельных и ароматических соединений (для бензинов, дизельных топлив и др.), серы, различных примесей (воды, водорастворимых кислот, щелочей, тетраэтилсвинца, золы и др.).

Методы испытания НП (технический анализ) для определения соответствующих характеристик приводятся в ГОСТах и технической литературе. Поэтому в случае достаточного количества исследуемого объекта экспертиза нефтепродукта с целью отнесения его к какой-либо категории (классу, виду, марке) может быть выполнена с использованием стандартных методик как в экспертном учреждении, так и в специальных лабораториях, проводящих испытания нефтепродуктов.

Однако в судебно-следственной практике часто приходится иметь дело с небольшими количествами НП, и тогда методы испытаний, практикуемые в техническом анализе, оказываются непригодными. В таких случаях возникает необходимость в проведении сравнительного исследования НП по их составу с использованием современных инструментальных аналитических методов, позволяющих анализировать микроколичества вещества (до 10^{-9} г). Поскольку НП и ГСМ различаются по химическому составу основных компонентов (по крайней мере на уровне установления родовой принадлежности)¹, методами их исследования являются фракционный и молекулярный анализы: различные виды дистилляции и хроматографии, спектральные методы, масс-спектрометрия, элементный микроанализ. Эти методы пригодны для исследования практически всех НП и ГСМ.

Применение методов молекулярного анализа обуславливается также тем, что установление источника происхождения или отождествление конкретных объемов (масс) НП и ГСМ связано с выявлением «тонких» различий в химическом составе отождествляемых веществ одного рода и группы (наличие примесей и различное содержание их, в том числе микропримесей, незначительные различия в количественном составе). Такие различия, как правило, не сказываются на эксплуатационных показателях, предусмотренных ГОСТами. Индивидуальность состава отождествляемого объема НП и ГСМ может явиться также следствием ряда случайных причин, связанных с условиями эксплуатации, хранения, конкретными событиями происшествия, поэтому методы технического анализа по ГОСТам не позволяют дифференцировать такие НП и ГСМ.

В связи с необходимостью решения конкретных задач дифференциации и отождествления НП и ГСМ в экспертных уч-

¹ Под родом понимают тип (вид) нефтепродуктов или горюче-смазочного материала узкоцелевого назначения в соответствии с технической классификацией (например, бензины авиационные и автомобильные, масла трансмиссионные и осевые).

Установление групповой принадлежности означает отнесение НП или ГСМ к конкретной товарной марке. Такая классификация рода и группы НП и ГСМ дается здесь впервые.

реждениях разработаны и применяются различные методики исследования состава НП и ГСМ, в том числе находящиеся в виде следов на различных предметах. В основе методик лежит применение различных видов хроматографии и спектроскопии, причем главенствующее положение занимает газовая хроматография [1, с. 8—9; 2; 3, с. 343; 6, с. 3—23; 14, с. 10000]. Сочетание газовой хроматографии с другими методами (ИК-спектроскопией, масс-спектрометрией и др.) значительно повышает эффективность ее применения и расширяет круг решаемых ею задач¹.

Исследование конкретных объемов нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. В криминалистической практике значительное место отводится исследованию НП и ГСМ, в особенности НП, используемых в качестве топлив. Предложен ряд частных методик сравнительного исследования НП, например, методом газовой хроматографии с использованием различных моделей хроматографов и различных условий анализа [9; 13, с. 10000; 3, с. 46—49; 7, с. 25—31].

Газохроматографический анализ, проводимый в строго определенных и одинаковых для всех объектов условиях, позволяет устанавливать совпадение — различие сравниваемых образцов по групповому или индивидуальному химическому составу. Результаты такого анализа могут быть представлены в виде первичных хроматограмм, табличных данных или графиков.

Чаще всего в заключениях экспертов результаты хроматографического анализа НП представляются в виде первичных хроматограмм, получаемых непосредственно на газовом хроматографе, или их фотокопий. Хроматограммы сравниваются по числу пиков, их относительному расположению на хроматограмме (времени удерживания), конфигурации и площадям пиков (последняя величина пропорциональна концентрации вещества в анализируемой смеси). Такой метод сравнения хроматограмм, получивший название «отпечатков пальцев», относительно прост, нагляден и позволяет в конечном счете приближенно оценивать совпадение — различие сравниваемых объектов по химическому составу.

К оценке результатов методом «отпечатков пальцев» нужно подходить критически. Действительно, в случае существенного различия хроматограмм двух сравниваемых объектов (например, по количеству пиков или соотношению площадей пиков) вывод о различном химическом составе этих объектов (соответственно о различном источнике их происхождения или различной групповой принадлежности) можно считать достаточно достоверным. Иначе обстоит дело при кажущемся совпадении хроматограмм по внешнему виду. Здесь иногда ввиду отсутствия

¹ Об унификации условий анализа НП и ГСМ, более рациональном и однозначном использовании приборов различных моделей см. [9].

объективных критериев оценки можно прийти к ошибочному выводу о сходстве составов двух сравниваемых объектов при фактическом их различии.

Представление результатов в виде таблиц или графиков требует нормирования хроматограмм, а иногда и более сложных расчетов; во многих случаях требуется и химическая идентификация пиков хроматограмм.

Метод газовой хроматографии позволяет определять вид (тип) нефтепродукта и его марку¹. Для этого необходимо располагать «эталонными» образцами товарных марок нефтепродуктов, данными об их ассортименте, составе и технологии производства. С помощью газохроматографического анализа можно получить также информацию об источнике происхождения НП и ГСМ (по месту изготовления, хранения, эксплуатации). Однако закономерности изменения состава НП и ГСМ в зависимости от перечисленных выше условий не изучены, что не позволяет в большинстве случаев решать вопросы об источнике их происхождения.

Разработанная во Всесоюзном НИИСЭ методика дифференциации некоторых НП и ГСМ методом газовой хроматографии предусматривает их систематический анализ [6, с. 3—23]. При этом фактически применяется комплексная методика с использованием методов-спутников газовой хроматографии. Большое внимание уделяется получению предварительной информации о характере НП и ГСМ по внешним признакам (фазовому состоянию и консистенции, запаху, цвету, наличию и характеру механических примесей) и физическим свойствам (летучесть, показатель преломления, пределы кипения). Этой методикой предусмотрены типовые схемы анализа НП и ГСМ в субстанции (в определенных объемах), на предметах-носителях, в смесях с другими продуктами.

Эффективный комплекс методов экспертного исследования различных нефтепродуктов разработан и внедрен в практику в Азербайджанском НИИСЭ [3, с. 46—49]. Предусматривается применение наряду с газовой хроматографией других ее разновидностей (жидкостной колоночной и в тонких слоях сорбента). Так, использование при анализе бензинов жидкостной колоночной хроматографии с флуоресцентным индикатором (метод ФИА) позволяет устанавливать его групповой состав (соотношение углеводородов различных классов — парафиновых, наftenовых и ароматических). Как известно, групповой состав нефти и в определенной степени вырабатываемых из нее нефтепродуктов зависит от месторождения нефти. Таким образом, групповой состав НП характеризует его с технологической точки

¹ В настоящее время не представляется возможным определить марки всех типов нефтепродуктов. Так, в частности, затруднительно установление методом газовой хроматографии марок бензинов ввиду неустойчивости их технологического состава.

зрения (по используемому сырью — нефти, по заводу-изготовителю, работающему на данном сырье).

Важным преимуществом метода ФИА является то, что разделяемые при анализе узкие фракции парафиновых, нафтеновых и ароматических углеводородов далее можно исследовать методом газовой хроматографии для установления индивидуального состава каждой фракции. Применение данного метода позволяет в ряде случаев устанавливать групповую принадлежность НП (конкретную марку).

Кроме газовой хроматографии при установлении родовой и групповой принадлежности НП и ГСМ рекомендуется применять спектральные методы: ИК- и УФ-спектроскопию, люминесцентный анализ и спектры комбинационного рассеивания. Методы газовой хроматографии и ИК-спектроскопии в известной мере дополняют друг друга, несмотря на то что количество информации о составе нефтяных фракций, получаемой с помощью газовой хроматографии, значительно большее: ИК-спектроскопия дает специфическую информацию о соединениях, содержащихся в нефтяных фракциях, которую нельзя получить с помощью газовой хроматографии; с помощью ИК-спектроскопии можно анализировать также НП и ГСМ, которые ввиду ограниченной летучести нельзя исследовать методом газовой хроматографии. Вот почему при переходе от легких к тяжелым нефтяным фракциям роль и значение метода ИК-спектроскопии возрастают.

Весьма эффективно применение ИК-спектрометрии для исследования различных примесей и добавок к товарным нефтепродуктам, например присадок к моторным топливам. По ИК-спектрам определяют тип присадок, что в свою очередь позволяет дифференцировать моторные масла.

Разработана также методика дифференциации смазочных масел по УФ-спектрам [1, с. 8—9] (абсолютная чувствительность определения составляет 0,1—0,01 мг, а относительная чувствительность — 10^{-2} — $10^{-3}\%$). В Киевском НИИСЭ разработана и применяется при производстве экспертиз методика дифференциации моторных топлив по УФ-спектрам [3, с. 343]. Ввиду различного содержания ароматических углеводородов в моторных топливах каждый вид (тип) топлива и даже марка имеют индивидуальную кривую поглощения света в ультрафиолетовой области. Различия спектров поглощения имеют преимущественно количественный характер (различие оптических плотностей).

В криминалистической литературе имеются отдельные рекомендации относительно применения спектров комбинационного рассеивания света для исследования нефтяных фракций [8, с. 11]. Однако конкретные методики экспертного исследования НП с помощью этого метода до сих пор не разработаны, хотя его широко применяют в нефтехимии.

В последнее время изучены возможности применения жид-

хостной хроматографии, в частности одного из ее вариантов — гель-хроматографии, для дифференциации темных ГСМ типа битумов. Гель-хроматография является быстрым информативным, а в ряде случаев единственным методом анализа сложных высокомолекулярных веществ.

Разработаны также рекомендации относительно применения хроматографии в тонких слоях сорбентов в целях дифференциации минеральных масел. При сравнительном исследовании, например свежего и старого моторных масел, выявляется существенное различие в их составе, которое проявляется на хроматограмме в различном положении зон (пятен), обнаруживаемых в УФ-лучах или после обработки подходящим химическим реактивом.

Исследование следов (остатков) нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов на различных предметах-носителях. Наибольший интерес для судебно-следственной практики представляет криминалистическое исследование НП и ГСМ на различных предметах-носителях: одежде, дереве, ткани, бумаге, почве, деталях транспортных средств, огнестрельном и холодном оружии и т. д. Исследование таких объектов значительно затруднено не только тем, что обычно эксперт имеет дело со следовыми количествами НП и ГСМ, но и тем, что при их экстракции из вещественных доказательств органическими растворителями экстрагируются примеси, мешающие определению состава НП и ГСМ. Так, определению нефтепродуктов, в особенности светлых, методом ИК-спектроскопии в сильной степени мешает присутствие в исследуемом объекте природных жиров, например при исследовании экстрактов с поношенной одежды [12, с. 37]. В этих случаях установить даже факт присутствия светлых НП методом ИК-спектроскопии без предварительного разделения нефтепродукта и природного жира хроматографическими или химическими методами довольно трудно.

Метод газовой хроматографии позволяет определить не только факт присутствия в экстракте светлого НП, но и его вид (тип), а иногда и марку. Успех криминалистического исследования в данном случае зависит от того, через какой промежуток времени после события происшествия изъято вещественное доказательство и как оно хранилось до поступления на экспертизу.

После выделения НП и ГСМ с предмета-носителя их анализ методом газовой хроматографии осуществляется так же, как и в случае исследования конкретных объемов НП и ГСМ. Однако в большинстве случаев целесообразно проводить предварительную очистку их на различных сорбентах от нежелательных примесей, экстрагируемых из предмета-носителя вместе со следами НП. В процессе такой очистки происходит концентрирование НП (иногда до 90—95%).

Во Всесоюзном НИИСЭ разработана методика обнаружения следов бензинов в вещественных доказательствах по наличию

тетраэтилсвинца (ТЭС) — антидетонационной присадки к бензинам [7, с. 25—38]. Определение ТЭС позволяет также дифференцировать бензины по группам (этилированный или неэтилированный). Применение селективного детектора по захвату электронов при газохроматографическом анализе этилированных бензинов или их следов позволяет определить до $1 \cdot 10^{-8}$ г ТЭС в пробе. Учитывая, что ТЭС в почве, тканях, опилках сохраняется достаточно длительное время (в опытах — до одного месяца), когда углеводородные компоненты уже полностью улетучиваются, обнаружение ТЭС дает возможность сделать вывод о том, что в настоящее время (или ранее) на вещественном доказательстве имеется (имелся) этилированный бензин. В совокупности с другими обстоятельствами расследуемого дела такая информация (наличие ТЭС, его содержание) может указать на конкретный источник происхождения бензина.

Известно, что этилированные бензины в целях их отличия от неэтилированных на заводах-изготовителях подкрашивают красителями; для каждой марки бензина используется конкретная марка красителя. В зарубежной литературе для дифференциации бензинов и установления их марки предложено исследовать методом хроматографии в тонких слоях сорбента красители, применяемые для окраски карбюраторного горючего [5, с. 24]. В Азербайджанском НИИСЭ разработана аналогичная методика для дифференциации отечественных этилированных бензинов по красителям [5, с. 41—45]. Последняя методика также предусматривает возможность обнаружения следов бензина в предметах-носителях на основании определения красителя в экстракте методом тонкослойной хроматографии. Доказано, что красители бензинов даже в почве сохраняются более полугода.

Для определения первоначального вида (типа) нефтепродуктов по представленным на исследование измененным под воздействием различных факторов образцам (в том числе и на предметах-носителях) может быть использована методика количественного хроматографического анализа [16, с. 39—56].

Измененные в результате испарения керосин и дизельное топливо, извлеченные из пятен на различных объектах (почвы, ткани), могут быть дифференцированы путем анализа кривых распределения парафиновых углеводородов по их процентному содержанию, определенному методом газовой хроматографии¹.

Для дифференциации НП применяется также хроматография в тонких слоях различных сорбентов. Сравнительное исследование нефтепродуктов рекомендуется проводить на окиси алюминия, а обнаруженных пятен — в УФ-лучах.

Кроме упоминавшегося метода экстракции для выделения остатков НП и ГСМ из различных объектов применяют пере-

¹ Таким способом удавалось дифференцировать дизельное топливо после двух месяцев его свободного испарения.

гонку с водяным паром с последующей экстракцией эфиром. После испарения эфира приготавливают 1%-ный раствор в хлороформе и далее хроматографируют в тонком слое силикагеля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бибиков В. В., Рубцов М. В. Сравнительное исследование смазочных масел в УФ-области спектра.— В сб.: Материалы Всесоюзной научной конференции. Ч. III. Вып. II. М., ВНИИСЭ, 1973.
2. Вигдергауз М. С. Газовая хроматография как метод исследования нефти. М., «Наука», 1973.
3. Воробьева В. В., Ибрагимов В. А., Салимов А. А. Применение флуоресцентно-индикаторного анализа при хроматографическом определении группового состава светлых нефтепродуктов.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 47. М., ВНИИСЭ, 1975.
4. Гордон Б. Е., Зарецкая М. Л. Установление вида светлого нефтепродукта по его спектру поглощения в ультрафиолетовой области.— В кн.: Криминалистика и судебная экспертиза. Киев, 1972.
5. Иванова Л. Некоторые физико-химические методы исследования вещественных доказательств, применяемые в Народной Республике Болгарии.— «Бюллетень переводов зарубежной литературы (по вопросам судебной экспертизы)». № 10. М., ЦНИИСЭ, 1971.
6. Китросский Н. А. О возможностях дифференциации некоторых нефтепродуктов методом газожидкостной хроматографии.— В сб.: Экспертная практика и новые методы исследования. № 11. М., ВНИИСЭ, 1973.
7. Китросский Н. А., Пучков В. А. Применение газового хроматографа с детектором электронного захвата при криминалистическом исследовании бензина.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 37. М., ВНИИСЭ, 1971.
8. Ле Б. Применение спектров комбинационного рассеивания света в нефтехимии.— В сб.: Материалы Всесоюзной научной конференции. Ч. III. Вып. II. М., ВНИИСЭ, 1972.
9. Методические рекомендации по использованию метода газовой хроматографии в экспертных учреждениях системы МЮ СССР. М., 1971.
10. Митричев В. С. Актуальные вопросы криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий.— В сб.: Материалы Всесоюзной конференции: современные тенденции развития судебной экспертизы вещественных доказательств и пути внедрения новых физических, химических и биологических методов в экспертную практику. Ч. III. Вып. I. М., ВНИИСЭ, 1972.
11. Нефтепродукты. Свойства, качество, применение. Под ред. проф. Лосикова Б. В. М., «Химия», 1966.
12. Пучков В. А. О некоторых проблемах криминалистического исследования бензинов, керосинов и других нефтепродуктов.— В сб.: Материалы научного симпозиума по химико-биологическим методам исследования вещественных доказательств. Ташкент, 1970.
13. Пучков В. А., Китросский Н. А. Исследование некоторых материалов и веществ методом газовой хроматографии.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 12. М., ВНИИСЭ, 1975.
14. Пучков В. А., Мазаева Т. М. Судебно-техническое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 12. М., ВНИИСЭ, 1975.
15. Салимов А. А., Ибрагимов В. А. Исследование этилированных бензинов методом хроматографии в тонких слоях.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 47. М., ВНИИСЭ, 1975.
16. Собко Г. К., Федянин А. А., Пучков В. А. Применение метода газожидкостной хроматографии для криминалистического исследования керосина и дизельного топлива в пятнах.— В сб.: Экспертная техника. Вып. 37. М., ВНИИСЭ, 1971.

Глава XIII

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ

§ 1. Предмет экспертизы

К криминалистической экспертизе волокнистых материалов и изделий из них в последние годы все чаще прибегают в судебно-следственной практике. Объясняется это тем, что изделия из волокнистых материалов широко распространены в быту и технике и составляют существенную часть «вещной» обстановки события преступления по уголовным делам многих категорий (так, при расследовании уголовных дел об изнасилованиях, убийствах и автонаездах важное значение имеет исследование одежды). При этом часто конечной целью исследования является установление факта контактного взаимодействия предметов одежды преступника и его жертвы, орудий или деталей транспортных средств с предметами одежды потерпевшего.

Нередко на месте происшествия остаются части (детали) одежды (кусочки ткани, пуговицы, нитки) или предметы одежды (перчатка, шнурок, пояс и т. п.). Задача криминалистического исследования в таких случаях состоит в установлении принадлежности частей единому целому (принадлежность предмета одежды ее комплекту, например перчатки — одной паре перчаток, пояса — куртке, пуговицы — рубашке и т. д.) [1, с. 298—305; 3; 4, с. 278—281; 8, с. 9—15; 9, с. 282—285].

При расследовании уголовных дел о различного рода хищениях волокнистых материалов и изделий из них экспертами-криминалистами решаются вопросы идентификации либо конкретных объемов волокнистых материалов, либо конкретных предметов из них (рулоны ткани, ковры, одежда и т. д.).

Многие материалы волокнистой природы (мешковина, ткани), а также нитки, шнурки, веревки преступниками используются в качестве упаковочных средств при сокрытии могущих изобличить их вещественных доказательств, поэтому при обнаружении этих вещественных доказательств их необходимо

направлять на криминалистическую экспертизу вместе со сравнительными образцами, изъятыми у подозреваемых.

Поскольку преступники с целью сокрытия следов преступления нередко сжигают одежду жертвы и упаковочные материалы, для обнаружения следов волокнистых материалов, установления их природы, назначения и наименования необходимо экспертное исследование золы из печки или другого источника огня. Результаты такого исследования помогают следствию в установлении личности потерпевшего, иных существенных обстоятельств. При умышленных поджогах на месте происшествия также могут быть обнаружены волокнистые материалы (пакля, вата, тряпки), использованные в качестве средств поджога. Их сравнение с образцами, изъятыми у подозреваемых, дает определенную информацию о событии преступления.

Отдельные волокна, нитки и даже небольшие клочки одежды могут быть оставлены преступником при преодолении им преград, а также в транспортных средствах. Обнаружение и исследование таких вещественных доказательств дает информацию о том, каким путем преступник проник к месту преступления, как ему удалось скрыться с места преступления.

Экспертное исследование волокнистых материалов проводится давно, но общая методология и единая криминалистическая методика исследования таких объектов стали формироваться лишь в последнее время. Вопрос о проведении исследований волокнистых материалов и изделий из них в рамках определенных разновидностей экспертиз решается по-разному. Так, С. М. Соколов [16] относил исследование волокнистых веществ к судебно-химической экспертизе, ограничивая задачи исследования установлением вида волокнистого материала, сходства веществ, обнаруженных на месте происшествия и изъятых у подозреваемого.

Однако определение сходства — различия является этапом, а не конечной целью идентификационного исследования. Многие из задач, возникающих при исследовании волокнистых материалов и изделий из них, не могут быть решены в рамках судебно-химического исследования — это можно сделать лишь на основе теории и методики, разрабатываемых в криминалистике.

Волокнистые материалы и изделия из них могут быть объектами судебно-медицинского, товароведческого, криминалистического, трасологического, судебно-биологического исследования, при этом решаются вопросы, относящиеся к предмету названных видов экспертиз. Однако в рамках перечисленных видов экспертиз не обеспечивается глубокое комплексное исследование волокнистых материалов и изделий из них, не решаются многие вопросы, которые могут решаться и успешно решаются криминалистической экспертизой волокнистых материалов и изделий из них с использованием таких, например, инструментальных методов, как инфракрасная спектрометрия, масс-спектрометрия, атомно-адсорбционный анализ.

Криминалистическая экспертиза волокнистых материалов и изделий из них решает вопросы преимущественно идентификационного характера, в том числе направленные на установление тождества индивидуально-конкретного изделия, источника его происхождения или принадлежности части (или частей) целому. Постановка таких вопросов характерна для многих видов криминалистической экспертизы. Поэтому оценка результатов исследования волокнистых материалов и изделий из них и формулирование выводов в рамках судебной экспертизы базируются на методологических основах науки криминалистики.

«В то же время идентификационные исследования волокнистых материалов имеют много специфичного и требуют разнообразных познаний в области текстильного материаловедения, химии и технологии красителей, физической химии крашения, современной аналитической химии и т. п. Эти познания необходимы уже на стадии установления родовой (групповой) принадлежности. Еще большее значение приобретают они при решении вопросов установления тождества идентифицируемого объекта волокнистой природы.

Без знания рецептурных и технологических данных практически не могут быть решены многие вопросы, связанные с установлением специальной групповой принадлежности, единого источника происхождения, единого целого. В связи с этим существенное значение имеет накопление, систематизация и анализ данных о реальном ассортименте тканей и изделий, красителей и текстильно-вспомогательных веществ, т. е. специальных данных» [13].

Из сказанного следует, что судебно-экспертное исследование волокнистых материалов и изделий из них относится к специальному виду криминалистической экспертизы, базирующейся на методологических основах науки криминалистики и опирающейся на данные других отраслей знания, в том числе технологии производства.

На разрешение криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них чаще всего ставятся следующие идентификационные вопросы:

имеются ли на одежде А. волокна-наслоения от одежды Б., и наоборот;

имеются ли на одежде А. волокна, однородные с волокнами одежды Б.;

имел ли место контакт (факт взаимодействия) одежды А. с одеждой Б.; находился ли во взаимодействии данный предмет с одеждой А. или Б.;

имеются ли на одежде А. посторонние волокна-наслоения, отличающиеся от волокон одежды Б.;

имеются ли на ноже (другом орудии или предмете) волокна одежды А.;

является ли кусочек ткани, обнаруженный на месте происшествия, частью рубашки (или другого предмета одежды) А.;

не данными ли нитками, изъятыми у подозреваемого, была пришита пуговица, найденная на месте происшествия;

из данной ли пряжи, изъятой у А., связана рукавица, найденная на месте происшествия;

не составляют ли одну пару варежка, обнаруженная на месте происшествия, и варежка, изъятая у подозреваемого.

Перед экспертом могут быть поставлены и вопросы неидентификационного характера:

не перекрашивался ли данный предмет одежды, каков его первоначальный цвет;

каким способом (кустарным или промышленным) связан данный предмет одежды, каким способом он окрашен;

имеются ли в золе остатки одежды, ткани и других волокнистых материалов; если имеются, определить их вид и назначение.

Нередки случаи, когда вопросы формулируются неточно. Порой вообще трудно понять суть задания, не говоря уже о том, что установление «сходства по химическому составу двух волокнистых материалов», как того требуют некоторые следователи, мало что дает для выяснения обстоятельств дела. Часто на разрешение экспертов ставится вопрос об однородности волокнистых материалов, хотя по обстоятельствам дела необходимо установить тождество конкретных предметов. В этих случаях не учитывается, что установление однородности материалов является, как правило, лишь этапом в идентификации конкретных изделий из волокнистых материалов: соответствующая однородность объектов всегда будет установлена в процессе идентификации целого по частям.

Особо следует указать на сложность постановки и решения идентификационной задачи в случае исследования изделий из волокнистых материалов, являющихся продукцией массового производства, — тканей, веревок, лент, фитилей, ниток и т. д. Исходя из обстоятельств дела еще до назначения экспертизы следует определить, каков тот объем изделия, который является искомым по делу единым целым, т. е. элементом обстановки расследуемого события (конкретный рулон ткани, моток веревки, катушка ниток и т. д., которые являются частью изготовленных на конкретном станке ткани, веревки, ниток и т. д.).

При определении задач экспертизы не всегда учитываются современные экспертные возможности решения вопроса об имевшем место факте взаимодействия конкретных предметов или их совокупностей (например, одежды жертвы и преступника в целом). Между тем на основе совокупности наложений волокнистых материалов при совпадении только общеродовых признаков (природа, цвет) с учетом их многоцветности и разнообразия природы волокон, входящих в состав одежды, и ряда других факторов можно установить факт контактного взаимодействия. Локализация их на поверхности предметов одежды потерпевшего и подозреваемого, наличие на их поверхности

посторонних веществ (волокон, маслянистых пятен, других загрязнений) в отдельных случаях позволяют сделать вывод о факте взаимодействия исследуемых предметов¹.

Наряду с вопросами об идентификации целого по частям или об установлении факта контактного взаимодействия возможна постановка и других вопросов, но лишь в тех случаях, когда из обстоятельств дела вытекает, что соответствующие факты имеют самостоятельное доказательственное значение. Например, если известно, что на жертве был надет синий шерстяной свитер, окрашенный самодельным способом, перед экспертом правомерно ставить вопрос о наличии на одежде подозреваемого синих шерстяных волокон, окрашенных таким же способом.

§ 2. Объекты экспертизы и приемы обращения с ними. Материалы, необходимые для экспертного исследования

Основу волокнистых материалов составляют единичные (одиночные) волокна, не делящиеся вдоль на более мелкие без потери присущих им как единому целому определенных свойств². К волокнистым материалам прежде всего относят текстильные волокна: природные (включая асбестовые) и химические (в том числе и стекловолокно). Объектами — вещественными доказательствами по делам определенных категорий наиболее часто являются нитки, пряжа, ткани и всевозможные изделия из них.

Для успешного решения вопросов, которые ставятся перед экспертами в целях обнаружения и отождествления волокнистых материалов и изделий из них, необходимо своевременно и правильно изъять, упаковать вещественные доказательства, обеспечив их доставку в экспертное учреждение в первоначальном (неизменном) виде.

При обнаружении и изъятии волокнистых материалов и изделий из них следует руководствоваться определенными правилами, многие из которых распространяются на вещественные доказательства всех видов:

¹ При назначении экспертизы в таких случаях следователь должен предварительно выяснить ряд обстоятельств, в частности мог ли иметь место контакт одежды подозреваемого и жертвы до момента происшествия или вне места происшествия (например, предметы одежды были в одном шкафу, соприкасались в транспорте). Если следователь установит, что такой контакт имел место, экспертизу назначать нецелесообразно, так как дифференцировать волокна «по времени и месту переноса» невозможно, а следовательно, факт обнаружения взаимопереходящих волокон на одежде подозреваемого и жертвы не может иметь доказательственного значения по делу.

² Единичные (одиночные) волокна могут быть «элементарными», т. е. иметь определенную длину (хлопок, штапельное волокно, шерсть, асбест), или моноволокнами, т. е. иметь практически «бесконечную» длину (шелк, химические волокна).

проводить указанные операции с применением увеличительных стекол (луп), с использованием перчаток и пинцетов; не допускать контакта одного объекта волокнистой природы с другим объектом той же природы.

При последующем изучении, оформлении и направлении на экспертизу вещественных доказательств следователи должны учитывать, что такие вещественные доказательства, как одежда, куски тканей и веревок, различные орудия со следами волокон-наложений, направляются не только на криминалистическую экспертизу волокнистых материалов и изделий из них, но и на судебно-трасологическую, судебно-баллистическую, судебно-медицинскую экспертизы, что может привести к утрате волокон-наложений. Поэтому в этих случаях прежде всего следует направлять вещественные доказательства на экспертизу волокнистых материалов и изделий из них.

Наибольшие трудности возникают при обращении с предметами, на которых необходимо выявить наличие волокон-наложений, их первоначальную локализацию и провести последующее сравнительное исследование этих волокон и представленных на экспертизу предметов одежды. Указанные трудности подчас имеют объективный характер, так как волокна-наложения не всегда могут быть обнаружены даже с помощью лупы.

Как показывает практика, чаще всего допускаются следующие ошибки: утрачиваются волокна-наложения, имевшиеся на исследуемом предмете-носителе; изменяется их локализация; волокна-наложения переносятся с предмета-носителя на предмет, на котором их ранее не было; предмет-носитель загрязняется посторонними волокнами-наложениями.

Этих ошибок можно избежать, если соблюдать следующие требования:

1) осмотр и изучение вещественных доказательств проводить на столе, покрытом калькой, плотной упаковочной бумагой с глянцевой поверхностью или бесцветной пленкой из синтетического материала;

2) при изъятии и оформлении на экспертизу предметов одежды подозреваемого и жертвы с целью установления факта контактного взаимодействия не допускать их соприкосновения;

3) не допускать соприкосновения изъятых предметов одежды или иных предметов, на которых могут быть волокна-наложения, с посторонними предметами из волокнистых материалов (с одеждой лица, производящего изъятие, обивкой мебели, скатертями, простынями и т. д.);

4) не допускать вытряхивания, чистки, стирки одежды и других действий, которые могут привести к утере волокон-наложений;

5) каждый предмет упаковывать отдельно в полиэтиленовый или целлофановый мешок;

6) предметы, на которых могут находиться волокна-наложения (холодное оружие, отделяемые детали транспортных средств), упаковывать так, чтобы эти наложения не могли быть утрачены;

7) наслоения с транспортных средств, преград и иных сложных с точки зрения проведения осмотра объектов лучше всего изымать с участием специалиста.

Существенным образом на результатах исследования сказывается и последовательность проведения различных видов экспертиз с одним и тем же объектом.

Практика показывает, что одежду и другие объекты волокнистой природы часто сначала направляют на судебно-медицинскую экспертизу, а затем на экспертизу волокнистых материалов и изделий из них, в то время как при производстве судебно-медицинской экспертизы волокна-наложения на одежде и орудиях часто утрачиваются, а пятна крови, спермы и других выделений достаточно хорошо сохраняются на предмете-носителе и не утрачиваются при производстве криминалистической экспертизы. Следовательно, необходимо вначале направлять подлежащие исследованию объекты на криминалистическую экспертизу для изъятия волокон-наложений, а затем на судебно-трасологическую, судебно-медицинскую экспертизу и т. д.

На криминалистическую экспертизу волокнистых материалов и изделий из них наряду с объектами — вещественными доказательствами обязательно должны направляться протоколы осмотра места происшествия и изъятия вещественных доказательств с подробным описанием первоначального состояния и местоположения объектов волокнистой природы.

Для правильной организации и проведения экспертизы необходимы данные о происхождении, хранении и использовании как идентифицируемых объектов, так и предметов-носителей. При направлении на исследование волокнистых материалов (шерсти и пуха животных, химических волокон и т. д.) эксперту в случае необходимости должны быть представлены сведения об условиях получения и хранения, особенностях обработки (крашение, мойка, обезжиривание) и исходном количестве материалов; при исследовании тканей, лент, веревок, ниток, фитилей и т. д. — данные о месте и времени их приобретения, расходе, условиях их хранения, для каких целей они использовались. В случае назначения экспертизы с целью идентификации целого по частям необходимо указать, какое целое является искомым по делу, и далее в зависимости от характера целого (кусок ткани, рулон ткани, предмет одежды, веревка и т. д.) привести соответствующие данные. Например, о предметах одежды важно знать такие сведения, как место и время их изготовления и приобретения, факты переделки (перелицовка, перекрашивание и др.), условия эксплуатации, а о предметах одежды кустарного (ручного) изготовления необходимы, кроме того, данные о способе их изготовления, о приспособлениях, с по-

мощью которых они изготавливались, и о лице, изготовившем одежду (квалификация, стаж, особые навыки).

§ 3. Возможности экспертизы волокнистых материалов и изделий из них

В зависимости от рода волокнистого материала, его количества, а также характера разрешаемых экспертом вопросов применяются различные методы и методики исследования. Несмотря на разнообразие этих методов и методик, их применение подчиняется общей схеме экспертного исследования, включающей в себя:

а) осмотр вещественных доказательств, в том числе с использованием инструментальных средств. Одновременно с этим производятся индивидуализация по внешним признакам (в пределах возможного) вещественного доказательства и составляющих его объектов, а также локализация выявленных наслоений (наложений) посторонних частиц с учетом способов упаковки вещественных доказательств;

б) исследование родовых признаков волокон, нитей, пряжи, ткани, различных изделий из волокнистых материалов и отделенных от них частей в зависимости от природы объекта — вещественного доказательства, поступившего на исследование, и выявление групповых признаков объекта;

в) выявление и исследование частных признаков, индивидуализирующих объект — вещественное доказательство. В этих же целях проводится изучение общей линии (или поверхности) разделения и других признаков единого целого в сравниваемых объектах;

г) определение и изучение признаков общего источника происхождения (по месту изготовления, хранения, эксплуатации и т. п.);

д) криминалистическую оценку совокупности выявленных признаков и формулирование выводов.

На каждом этапе исследования волокнистых материалов и изделий из них обычно применяется определенный комплекс методов и частных методик, необходимый и достаточный для выявления тех или иных признаков. Эксперт определяет его на основе своих специальных познаний.

В зависимости от обстоятельств конкретного дела может меняться последовательность этапов исследования. Так, трасологическое исследование по выявлению общей линии (поверхности) разделения может следовать непосредственно за осмотром вещественных доказательств, если при визуальной оценке результатов совмещения двух частей ткани будет сделано предположение о принадлежности этих частей единому целому. В случае обнаружения при осмотре вещественных доказательств каких-либо наслоений (волокон, почвы, масляных пятен и т. п.)

трасологическое исследование осуществляется после изъятия этих наслоений (механическими способами, экстракцией) ¹.

Исследование одежды и других швейных изделий. В криминалистической литературе значительное место уделяется исследованию одежды, так как при его производстве удается выяснить широкий круг существенных для расследования дела обстоятельств.

При исследовании одежды к предмету криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них относится решение таких вопросов, как установление:

принадлежности предметов одежды одному комплекту, места и способа изготовления;

принадлежности предметов одежды или отдельных предметов комплекта конкретному лицу;

факта контактного взаимодействия двух комплектов одежды;

принадлежности отдельных частей (кусочков ткани, фурнитуры и т. п.) конкретным предметам одежды;

характера термического и химического воздействий на одежду;

вида текстильного материала, из которого была изготовлена одежда, по обугленным остаткам.

Однако методики решения некоторых из названных выше вопросов в криминалистическом плане еще недостаточно разработаны.

Нередко при производстве экспертиз, как показывает практика, применяются методики, разработанные в товароведении и материаловедении, текстильной промышленности. Это объясняется тем, что при криминалистическом исследовании одежды большое значение имеют сведения о технологии ее изготовления (в том числе индивидуального пошива или вязания) и о возможных отклонениях.

Вопросы, связанные с установлением принадлежности одежды или отдельных предметов одежды конкретному лицу, подробно освещаются в пособии «Криминалистическое исследование одежды» [18], где различные виды одежды рассматриваются как по способам изготовления, так и по целевому назначению, а именно: а) одежда массового пошива; б) одежда индивидуального пошива; в) изделия из трикотажа; г) спецодежда; д) чулочно-носочные изделия; е) головные уборы; ж) обувь. В пособии освещаются также вопросы, касающиеся определения характера термического и химического воздействия на одежду.

Исследование тканей. Криминалистическое исследование тканей часто является необходимой стадией исследования одежды, предметов бытового, технического и специального назначения.

Методики исследования тканей как материала для изготов-

¹ Если наслоение изымается вместе с частью объекта (предмета-носителя), важно при этом, чтобы не были изменены его края (возможная линия разделения).

ления товарной продукции и других вещей широко освещаются в специальной технической литературе, а также в соответствующих ГОСТах, РТУ, ТУ. Отдельные методики приводятся в методических пособиях для экспертов [16, с. 234—249].

В экспертной практике используются также специальные методики идентификации тканей, их сравнительного исследования [3; 5, с. 319—322].

Анализ экспертной практики показывает, что в настоящее время в большинстве случаев можно установить родовую принадлежность ткани (отдельных лоскутов, кусков), т. е. ее артикул. К родовым признакам ткани относятся: природа волокнистых веществ, из которых изготовлена ткань; характер технологической обработки волокна; вид пряжи и ее метрологические данные; плотность и толщина ткани; ширина и характер ее кромки; вид переплетения нитей основы с нитями утка; характер технологической обработки ткани.

Существенное значение при идентификационном исследовании имеет выявление частных признаков, характеризующих конкретную групповую принадлежность ткани, и обусловленных технологией ее крашения и последующей обработки. Например, цвет ткани по отношению к ее артикулу является групповым признаком, так как ткань одного и того же артикула может быть окрашена в различные тона одного цвета; на практике встречаются случаи, когда один и тот же цвет ткани определенного артикула получается при использовании красителей различных классов или марок.

Разработанные во ВНИИСЭ методики исследования красителей хлопчатобумажных и шерстяных тканей и волокон колористическими, хроматографическими, спектральными и масс-спектрометрическими методами позволяют установить не только класс красителя исследуемой ткани, волокна и т. п., но и его марку [12]. Эти методики предусматривают возможность исследования различного количества окрашенного материала вплоть до небольших волокон, обнаруживаемых на одежде, различных предметах и т. д.

Химический анализ красителей может осуществляться непосредственно на окрашенном материале (ткань, волокна и т. п.), тогда как исследованиям посредством колористического, хроматографического и масс-спектрометрического анализов должно предшествовать «снятие» (экстракция) красителя с окрашенного материала. Выбор метода (методов) во многом зависит от количества окрашенного материала, его природы, класса красителя, технологии окраски и ряда других факторов.

Во всех случаях указанные выше исследования проводятся после изучения внешних признаков окрашенного объекта, включая посторонние примеси (наслоения), и внутренней структуры волокна физическими методами, не приводящими к изменению и уничтожению исследуемого окрашенного объекта.

Отнесение красителей исследуемых одноцветных окрашенных

объектов к различным классам и маркам на основании результатов анализа химическими, колористическими, хроматографическими методами позволяет сделать, при прочих совпадающих признаках, категорический вывод о различном по технологии изготовления (в данном случае крашения) источнике происхождения материала (ткани, пряжи), из которого изготовлены объекты. Без установления марки красителя невозможно решать вопрос и о едином целом тканей по линии разделения (разрыва).

Выявление факта смесового крашения ткани и природы использованных при этом красителей является серьезной предпосылкой для установления индивидуально-конкретного тождества исследуемого объекта. Решению этого вопроса способствует также исследование характера и природы посторонних наслоений на ткани.

Таким образом, исследование органических красителей окрашенных тканей играет решающую роль при установлении их групповой принадлежности и позволяет получить информацию, необходимую для установления единого источника происхождения и единого целого. Немаловажное значение при криминалистическом исследовании тканей и одежды имеет исследование текстильно-вспомогательных веществ (аппретов), применяемых для окончательной отделки тканей (изделий). Установление наличия аппретов прямо указывает на промышленный способ отделки ткани.

Следует отметить, что успех экспертного исследования тканей с целью их отождествления зависит от объема данных, которые следователь сообщает эксперту (время и место приобретения ткани, по возможности ее артикул, время изготовления предмета из ткани и условия его эксплуатации), и от того, достаточное ли количество свободных образцов он предоставляет в распоряжение эксперта.

Исследование пряжи и волокон. Исследование пряжи и волокон либо является необходимой стадией при отождествлении ниток, тканей, предметов одежды и т. п., либо имеет самостоятельное значение. В обоих случаях исследования проводятся по одним и тем же методикам, хотя объем исследований может существенно различаться. Различной в этих случаях будет и оценка результатов.

При исследовании волокон прежде всего устанавливаются их общие признаки: природа (вид), цвет окраски, характер поверхности волокна (точечная или продольная штриховатость, количество продольных полос и т. п.), класс красителя, содержание различных элементов.

По морфологическим данным волокна дифференцируются на животные, растительные, натуральные шелковые, искусственные (в том числе шелковые) и химические. Поскольку в последние годы широкое распространение получили изделия из синтетических (химических) волокон, в криминалистической литерату-

ре рассматривается ряд методик исследования таких волокон [10, с. 21—38; 14, с. 105—116; 15, с. 119]. Дифференцировать химические волокна можно по элементному составу, специфичности химических реакций, температуре плавления, растворимости их в органических растворителях, но для проведения исследований указанными методами требуется значительное количество волокна (порядка 10 мг) [11, с. 64; 15, с. 119]. При наличии меньшего количества волокна (порядка 1 мг) рекомендуется проводить исследование посредством пиролитической газовой хроматографии [6, с. 50—56].

Определенный интерес для дифференциации химических волокон, которые в зависимости от природы (вида) дают различно окрашенные интерференционные полосы, представляет применение интерференции поляризованного света. В этом случае не только требуется небольшое количество волокна (пучок волокон длиной 3—4 мм), но и обеспечивается его сохранность и неизменность [14, с. 105—116].

При исследовании окрашенного волокна, представленного в достаточном количестве, разработанные во ВНИИСЭ методики позволяют определить класс и группу красителя, которым окрашено волокно, а в отдельных случаях и его конкретную марку. Для проведения колористического и химического анализа с целью установления класса и группы красителя требуется 10^{-6} — 10^{-5} г волокон [12, с. 54—88].

Методы хроматографии и масс-спектрометрического анализа расширили возможности экспертов при исследовании красителей волокон, пряжи и тканей, с их помощью удается однозначно устанавливать не только класс красителя, но и его конкретную марку, что в ряде случаев позволяет определить групповую принадлежность указанных объектов или источник их происхождения.

С целью установления источника происхождения волокон, пряжи и тканей (по способу обработки или месту хранения) изучается содержание различных их элементов.

Особо следует остановиться на исследовании микроволокон-наложений при установлении факта контактного взаимодействия какого-либо предмета (в том числе и одежды) с предметом одежды. Исследование микроволокон-наложений имеет важное значение при установлении факта контактного взаимодействия двух комплектов одежды, так как в этих случаях, в отличие от случаев контактного взаимодействия какого-либо орудия с одеждой, не остается других внешних следов, которые могли бы быть исследованы трасологическими методами.

В настоящее время индивидуально-конкретное тождество волокон-наложений, как правило, не устанавливается, поскольку посредством имеющихся методик удается выявить только общеродовые признаки волокон (природа, цвет) и лишь в ряде случаев — их групповые признаки (класс красителя, если волокно окрашено).

Несмотря на это вопрос об установлении факта контактного взаимодействия предмета одежды с другими предметами должен ставиться перед экспертами, ибо он может быть решен путем воссоздания и оценки ситуации контактного взаимодействия предметов одежды (например, подозреваемого и жертвы) по выявленной экспертом совокупности признаков [12, с. 54—88].

При наличии неповторимой совокупности признаков, индивидуализирующей механизм взаимодействия предметов, можно категорически ответить на вопрос о факте контактного их взаимодействия.

Важнейшими предпосылками, составляющими основу таких выводов, например по делам об изнасилованиях, являются:

наличие на предметах одежды подозреваемого волокон-наслоений, одинаковых по спектру оттенков и природе с волокнами одежды жертвы;

наличие на предметах одежды жертвы волокон-наслоений, одинаковых по спектру оттенков и природе с волокнами одежды подозреваемого;

наличие на комплекте предметов одежды жертвы, в особенности одновременно на предметах верхней и нижней одежды, волокон-наслоений, одинаковых по родовым признакам с волокнами одежды подозреваемого;

наличие на комплекте предметов одежды подозреваемого, в особенности одновременно на предметах верхней и нижней одежды, волокон-наслоений, одинаковых по родовым признакам с волокнами одежды жертвы;

конкретная локализация волокон-наложений на предметах одежды жертвы и подозреваемого.

При подготовке материалов для производства криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них особенно важно соблюдать рекомендации по изъятию, осмотру, упаковке и доставке комплектов одежды на экспертизу. Эти требования не всегда выполняются. Так, часто на экспертизу поступают отдельные предметы одежды подозреваемого и потерпевшего, тогда как одним из условий решения вопроса о контактном взаимодействии является исследование всех предметов одежды, в которой были в момент преступления преступник и жертва. В других случаях следователь, не используя всех возможностей следственных действий для выяснения вопроса о том, в какой одежде находился (или мог находиться) преступник при событии преступления, представляет на исследование несколько комплектов одежды подозреваемого (иногда весь гардероб, который удалось изъять). Такой подход к подготовке материалов на экспертизу скорее затрудняет исследование, чем помогает решению вопросов. Иногда с одного предмета одежды (чаще всего верхней) эксперт изымает для сравнительного исследования сотни волокон-наслоений десятков разновидностей. Отыскать среди них волокна, одинаковые даже

только по родовым признакам с волокнами сравниваемого предмета одежды (например, подозреваемого), — задача весьма трудоемкая. Все это отвлекает эксперта от решения главного вопроса, ведет к увеличению сроков производства экспертиз.

При необходимости исследования волокон-наслоений с целью установления факта контактного взаимодействия предметов одежды желательно, чтобы следователь проконсультировался по вопросам изъятия, осмотра, хранения и доставки вещественных доказательств на экспертизу с соответствующим специалистом и уточнил объем и сущность задания. В ряде случаев эксперта следует приглашать для осмотра места происшествия.

Исследование обугленных (сожженных) тканей и других волокнистых материалов. Вопросы, связанные с исследованием обугленных (сожженных) текстильных тканей и других волокнистых материалов, в настоящее время еще недостаточно разработаны, хотя в криминалистической литературе имеется ряд методических рекомендаций [2, с. 325–328; 7, с. 90].

Волокнистые материалы и изделия в зависимости от условий термического воздействия, природы материала и вида изделия претерпевают различные изменения. Так, природа волокон оказывает существенное влияние на процесс горения и его конечный результат.

Целлюлозные природные волокна горят быстро, после сгорания остается серый ажурный пепел, который затем рассыпается. При сгорании искусственных целлюлозных волокон остаются следы золы на обожженных концах. Природные волокна животного происхождения (шерсть, шелк) горят лишь при непосредственном действии на них пламени, вне пламени горение прекращается, на концах волокон образуются черные пористые шарики, легко растирающиеся пальцами в порошок. Ацетатные волокна (искусственные) также горят только в пламени с образованием на концах волокон стекловидных шариков темно-бурого цвета, которые не растираются пальцами. При горении синтетических (химических) волокон образуются стекловидные прочные шарики различной окраски.

Во многих случаях в золе при микроскопическом исследовании удается обнаружить остатки волокон, кусочки тканей, остатки пуговиц и другой фурнитуры. Выявив их родовые и групповые признаки, можно получить определенную информацию о характере сгоревшего изделия; отождествить остатки сгоревшего изделия можно лишь при наличии сравнительного образца ткани, из которой оно изготовлено. К швейным изделиям фабричного изготовления, как правило, прикладывается лоскут ткани с запасными пуговицами, а в случае изготовления в ателье — обрезки ткани, подкладочного материала и т. п.; изъятие их имеет важное значение при экспериментальном исследовании сожженной одежды.

Наличие сравнительных образцов обязательно и при полном сгорании изделия. В этих случаях сравнительный образец сжи-

гается и образовавшаяся зола по ряду признаков (цвету и механическим свойствам зольного остатка, характеру смачиваемости, реакции водной вытяжки золы, ее элементному составу), сопоставляется с золой, представленной на исследование [7, с. 90—95]. Однако какой-либо устойчивой зависимости между указанными признаками и природой сгоревшего волокнистого материала не обнаружено. Получение однозначного результата при таком сравнительном исследовании часто затрудняется тем, что в качестве источников огня использовались дрова, каменный уголь и другие материалы, при сгорании которых образуется зола.

Самостоятельной задачей может явиться исследование следов термического воздействия на одежду при расследовании дел об убийствах, нанесении телесных повреждений, несчастных случаев на производстве. Определенные сведения о результатах воздействия на одежду пламени, контактного действия нагретого тела, высокой температуры окружающей среды и т. д. могут быть получены [18] с помощью визуального и микроскопического изучения следов, исследования характера люминесценции в УФ-свете, а также посредством фотографирования в инфракрасных лучах. Важное значение для экспертного исследования следов термического и иного воздействия на одежду имеют накопление и систематизация таких данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альхамов Н. И. К вопросу об установлении целого по частям изделий из тканей.— В кн.: Некоторые вопросы борьбы с преступностью. Алма-Ата, 1970.
2. Бордонос Т. Г., Булыга Л. П., Завадинская К. Е. Исследование обугленных текстильных тканей.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 3. Киев, 1966.
3. Бордонос Т. Г., Булыга Л. П. Методика сравнительного исследования текстильных тканей. Пособия для судебных экспертов. Киев, 1963.
4. Бордонос Т. Г., Булыга Л. П. Установление принадлежности оторванных пуговиц конкретным изделиям.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 2. Киев, 1965.
5. Борисова В. Г. Исследование тканей и волокнистых материалов.— В сб.: Практика криминалистической экспертизы. Вып. 1—2. М., 1961.
6. Булыга Н. Н. Анализ химических волокон методом пиролизной газовой хроматографии.— В сб.: Вопросы судебной экспертизы. № 10. Баку, 1969.
7. Выборнова А. А. Исследование сожженных изделий из волокнистых материалов.— В сб.: Советская криминалистика на службе следствия. Вып. 12. М., Госюриздат, 1959.
8. Козлова Л. Н., Мазаева Т. М., Митричев В. С. Вопросы производства криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них в судебно-экспертных учреждениях МЮ СССР.— В сб.: Экспертная практика. Вып. № 48. М., ВНИИСЭ, 1975.
9. Мамотюк М. Л. К исследованию оторванных пуговиц.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 2. Киев, 1965.

10. Панкратова Н. В., Собко Г. К. Криминалистическое исследование изделий из синтетических волокон.— В сб.: Вопросы судебной экспертизы. № 1. Ростов-на-Дону, 1963.

11. Паршикова Г. И. Определение вида синтетических волокон.— В сб.: Проблемы судебной экспертизы. № 5. М., 1961.

12. Пучков В. А., Козлова Л. Н. Актуальные вопросы судебно-технического исследования волокнистых материалов и изделий из них.— В сб.: Труды ВНИИСЭ. Вып. 7. М., 1973.

13. Пучков В. А., Козлова Л. Н., Мазаева Т. М. Криминалистическое исследование органических красителей природных волокон. Научно-практическое руководство. М., ВНИИСЭ, 1975.

14. Сергеев В. Т., Сычева З. И. Молекулярный спектральный анализ в криминалистических исследованиях химических волокон.— В сб.: Труды ВНИИ МВД СССР. № 16. М., 1970.

15. Скобелева Г. А. Экспертное исследование химических волокон.— В сб.: Труды ВНИИ МООП. № 12. М., 1968.

16. Соколов С. М. Судебно-химическая экспертиза вещественных доказательств. М., «Медицина», 1964.

17. Соколов С. М. Судебно-химическая экспертиза материалов документов, копоти выстрела, волокнистых веществ и других вещественных доказательств. М., «Медицина», 1964.

18. Тахо-Годи Х. М. Криминалистическое исследование одежды (Пособие). М., ВНИИСЭ, 1971.

Глава XIV

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЕТАЛЛОВ, СПЛАВОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ

§ 1. Предмет экспертизы

В криминалистике в настоящее время формируются научные и методические основы экспертизы вещественных доказательств из металлов. Данный вид экспертизы следует отличать от экспертных металлографических исследований (например, деталей транспортных средств для определения причин выхода их из строя или времени поломки). Несмотря на некоторую общность методов, названные экспертизы отличаются друг от друга по предмету и объектам исследования.

Судебно-техническая экспертиза металлов разрешает традиционные технические вопросы металловедения. Криминалистическая экспертиза металлов разрешает идентификационные вопросы, не относящиеся непосредственно к предмету металловедения. В ее задачу входит идентификация конкретных изделий, производственных источников их происхождения и решение других идентификационных вопросов. Объектами криминалистической экспертизы металлов часто бывают опилки, микро-частицы изделий, покрытий, следы мегаллизации. Методики, используемые в судебно-технической экспертизе, как правило, не рассчитаны на исследование таких объектов.

Криминалистическая экспертиза изделий из металлов по кругу объектов имеет сходство с трасологической и баллистической экспертизами, но она решает свои специфические задачи, используя главным образом методы исследования морфологических свойств, химического состава и структуры металла¹.

¹ Идентификация целого по частям в отношении ножей или других инструментов часто осуществляется посредством совмещения линий разделения объекта в рамках судебно-трасологической экспертизы. Но если совмещение невозможно, например ввиду отсутствия общей линии разделения, то задача может быть решена криминалистической экспертизой металлов. Исследование снарядов и обнаружение металлов в продуктах выстрела традиционно относится к судебно-баллистической экспертизе.

Предметом экспертизы металлов являются фактические данные и обстоятельства уголовного дела, устанавливаемые на основе специальных познаний в области металловедения, криминалистики в целом, а также на основе использования данных и методов технологии металлов и технических наук.

Экспертное исследование металлов имеет своей задачей:

обнаружение и определение вида, а также назначения металлов;

установление родовой (групповой) принадлежности металлов и изделий из них;

идентификацию конкретных изделий из металлов и производственных источников их происхождения.

Для выяснения обстоятельств первой группы перед экспертами чаще всего ставятся такие вопросы:

имеются ли золото, серебро, платина на исследуемых предметах (например, весах и разновесах);

имеется ли свинец (железо, хром и т. д.) вокруг поврежденных на исследуемой ткани;

частицы какого металла имеются в представленном на исследование следе и для изготовления каких изделий предназначен этот металл;

есть ли следы металлизации от медной проволоки на данной одежде, снятой с трупа;

содержатся ли на исследуемом объекте (например, во вмятинах на крыле автомобиля) медь и хром;

имеются ли на одежде подозреваемого металлические (стальные) опилки;

является ли частица, извлеченная из раны пострадавшего, металлической, и если да, то какой металл в ней содержится.

Для решения задач второй группы экспертам можно предложить следующие вопросы:

из какого сплава изготовлены предметы (коронки для зубов, обручальные кольца, браслеты и т. п.), представленные пострадавшей;

из стали какой марки изготовлен нож, изъятый у обвиняемого;

не из типографского ли сплава изготовлены кастеты, изъятые у подозреваемого.

Вопросы первой и второй групп носят преимущественно технический характер, поэтому их разрешение может быть поручено специалистам не только экспертных учреждений, но и лабораторий общетехнического профиля.

Однако нередко подобного рода вопросы связаны с установлением общности источника происхождения изделий или с отождествлением конкретного объекта, тогда они приобретают специфически криминалистические черты и для их разрешения следует привлекать специалистов инспекций пробирного надзора или судебно-экспертных учреждений.

Идентификация конкретных объектов — наиболее сложная

экспертная задача. Это объясняется стандартизацией и широкой распространенностью изделий из одинаковых металлов и сплавов в народном хозяйстве, а также отсутствием в судебных и общетехнических научно-исследовательских учреждениях статистических данных и иной информации о составе материала соответствующих объектов.

В настоящее время по результатам исследования состава материала успешно решаются главным образом вопросы, связанные с дифференциацией объектов. Выводы же о тождестве часто даются в вероятностной форме.

Могут быть сформулированы, например, следующие идентификационные вопросы:

является ли кусочек металла, извлеченный из головы трупа, частью лезвия ножа, изъятого у подозреваемого;

не изготовлен ли самодельный финский нож, обнаруженный на месте происшествия, из стальных пластин, находившихся у обвиняемого;

не изготовлены ли коронки для зубов, представленные потерпевшей, из сплава, изъятого у подозреваемого;

не изготовлены ли листы кровельного железа, изъятые у подозреваемого и на складе базы, на одном и том же заводе;

не принадлежат ли листы кровельного железа, изъятые у разных граждан, к одной и той же партии продукции завода;

находились ли в единой массе изделия, изъятые со склада и найденные у подозреваемого;

по единой ли технологии нанесено покрытие на зеркало, осколки которого обнаружены в одежде трупа и в автомобиле;

имеют ли обручальные кольца, изъятые у граждан, единый производственный источник происхождения.

§ 2. Объекты исследования. Подготовка материалов для экспертизы

На практике в качестве объектов криминалистической экспертизы металлов наиболее распространены:

изделия и части изделий из стали;

изделия и покрытия из благородных металлов (например, золота, серебра);

изделия из меди, алюминия, их сплавов;

изделия со следами металлизации от предметов из свинца, олова, меди, благородных металлов и стали.

Изделия из стали — это обычно ножи, кинжалы и другое колюще-режущее холодное оружие, а также иные предметы, используемые в качестве орудий преступления; опилки от замков, сейфов и других стальных предметов; детали механизмов, машин (автотранспортных средств, самолетов и т. д.). Распространены изделия и покрытия из благородных металлов: кольца, браслеты, медали, цепочки, коронки для зубов, искусственные зубы, предметы специального технического назначения.

С помощью экспертизы можно выявить следы металлизации и определить вид металла орудия, которым эти следы образованы (например, на одежде при нанесении телесных повреждений — свинцовым кастетом, стальными прутьями или при ее соприкосновении с металлическими предметами; на ткани карманов одежды, на коже кобуры или оружия; на весах (разновесах) при взвешивании золота, серебра, платины; на поверхностях предметов, в которых хранились изделия из драгоценных металлов).

На изделия заводского изготовления имеются ГОСТы, ОСТы, ЗТУ, ТУ и другие нормативы, регламентирующие основные требования, предъявляемые к этим изделиям: состав, форма, размеры, допуски, требования эксплуатационного характера и т. д.

Исследования перечисленных выше объектов в значительной степени основываются на общетехнических данных о составе материала объекта. Эксперты начинают исследование с изучения технических нормативов на данное изделие. Следователю (судье) также полезно знать нормативные документы, так как это помогает ему определить задачу и уяснить возможности исследования объекта, подготовить материал для экспертного исследования и, кроме того, правильно оценить выводы эксперта¹.

Для успешного проведения экспертиз изделий из металлов необходимо располагать максимумом технических сведений об их изготовлении, особенностях хранения и эксплуатации, так как при этом облегчается индивидуализация, а тем самым и отождествление экспертом объектов. Представляют немалую ценность для эксперта и сведения, ориентирующие на наличие определенных признаков химического состава, структуры металла, внешнего вида изделия. Например, при самодельном изготовлении сплавов для коронок зубов, дроби, пуль, кастетов, финских ножей важны данные об использованном для плавки сырье и о технологии их изготовления.

Для определения способа самодельного изготовления (источника происхождения) полезную информацию эксперт может получить при исследовании инструментов и приспособлений, употреблявшихся в процессе изготовления. Такие предметы надо изымать и представлять эксперту; если это сделать по каким-либо причинам нельзя, в распоряжение эксперта необходимо предоставлять протоколы осмотров и допросов, где должны быть тщательно описаны инструменты, использованные в процессе изготовления изделия. Подбор образцов (их количество, характер) следователем (судом) производится в зависимости от задачи экспертного исследования. Эти вопросы

¹ Норматив на любое заводское изделие можно найти с помощью указателя стандартов.

обычно разрешаются при предварительной консультации с экспертом.

Идентификационные экспертные исследования основываются на знании комплекса признаков исследуемых изделий, поэтому экспертам должны направляться образцы и сообщаться подробные сведения о металлических предметах — вещественных доказательствах. В постановлениях о назначении экспертизы либо иных документах, представленных эксперту, следует подробно излагать обстоятельства происшествия, в результате которых могли произойти изменения во внешнем виде, химическом составе и структуре металла изделий, так как эти сведения могут иметь существенное, а иногда и решающее значение.

Так, для изобличения обвиняемого в убийстве требовалось установить, не является ли кусочек металла, извлеченный из головы убитого, частью укороченного лезвия перочинного ножа, изъятого у обвиняемого. Исследовав указанные вещественные доказательства, эксперт установил, что кусочек металла по структуре отличается от металла лезвия ножа обвиняемого, что давало основание для отрицательного категорического вывода. Однако эксперт не сделал такого вывода, учитывая, что лезвие ножа значительно укорачивалось, т. е. оно могло интенсивно стачиваться, в результате чего структура металла под воздействием высокой температуры могла измениться. Эксперт сделал запрос об обстоятельствах заточки ножа и, кроме этого, просил предоставить в его распоряжение нож, однотипный с исследуемым ножом. Учитывая факт заточки обвиняемым обломленного конца лезвия на электроточиле без охлаждения, эксперт пришел к выводу, что изменения в структуре возникли при заточке и, следовательно, выявленные различия в структуре кусочка металла и лезвия ножа обвиняемого несущественны.

При сопоставлении исследуемого кусочка металла с ножом, аналогичным изъятому у обвиняемого, эксперт установил, что по форме и размерам этот кусочек совпадает с концом лезвия ножа. Результаты качественного и количественного спектрального эмиссионного анализа сравниваемых объектов также совпали. Учитывая обстоятельства дела и результаты проведенных исследований, эксперт сделал категорический вывод о том, что извлеченный из головы убитого кусочек металла является кончиком лезвия ножа того же типа, что и нож обвиняемого, и что ранее он, вероятно, составлял единое целое с лезвием ножа обвиняемого. Категорический вывод о принадлежности эксперт сделать не смог, так как комплекс выявленных признаков не был достаточен для идентификации конкретного изделия из металла.

Особая осторожность и внимание должны быть проявлены при подготовке вещественных доказательств и образцов к пересылке: исследуемые участки на изделиях из металлов или предметах, с которыми они соприкасались (например, сравниваемые

издели
наличи
в отде

Пр
пользо
от фи
знако

Пе
свойст
роду

Ис
редел
иссле
честв,
из ко

По
циаци
ские
класс
нении
время
зов и
поляр
тание
тельн
ляет
больш
чиваю

В
ских
фии
фа по

В
нии и
чески
ростр
числе
ствую
но-ди
одно
дефе
ная.
генов
ционн
тверд
ности

изделия или их части, участок на одежде, где предполагается наличие следов металлизации, опилок и т. п.), упаковываются в отдельные пакеты.

§ 3. Возможности экспертизы металлоизделий

При исследовании свойств металлов и сплавов эксперты используют различные методы, которые условно, в зависимости от физической природы устанавливаемых с их помощью признаков, можно объединить в четыре группы.

Первую группу образуют методы изучения морфологических свойств изделий, т. е. свойств, характеризующих строение и природу поверхности металлических объектов.

Исследование морфологии металлоизделий имеет целью определение технических особенностей, характера производства исследуемого изделия, определение его товароведческих качеств, а также природы фазового состава металла или сплава, из которого состоит вещественное доказательство.

По морфологическим признакам можно проводить дифференциацию и идентификацию металлов и сплавов. Морфологические признаки металлоизделий изучаются обычно посредством классических методов металлографии, основанных на применении микроскопии, микро- и макрофотографии. В последнее время для изучения морфологии металлов, металлических сплавов и изделий из металлов стали использовать новые методы — поляризационную и высокотемпературную микроскопию. Сочетание высокотемпературной микроскопии с методами окислительного электролитического и термического травления позволяет селективно вести исследование фазового состава. Все большее распространение находят методы электронной просвечивающей и растровой отражательной микроскопии.

В некоторых случаях при изучении морфологии металлических объектов оказывается полезным применение профилографии и интерферометрии, позволяющих изучать характер рельефа поверхности.

Вторую группу составляют методы исследования интроскопии изделий из металлов и сплавов. Под интроскопией металлических объектов понимаются особенности их внутреннего микростроения. Поскольку основные свойства твердых тел, в том числе и металлов, во многом определяются характером присутствующих в них неоднородностей, дислокаций, включений, блочно-дислокационной структурой, при экспертном их исследовании одно из важных мест занимают методы интроскопии, а именно: дефектоскопии (ультразвуковая, радио- и сверхвысокочастотная, магнитная, рентгеновская и гамма-дефектоскопия); рентгеновской микроскопии (электронно-микроскопического дифракционного контраста); электрофизические (для измерения микротвердости, прочностных характеристик, изучения электропроводности и т. д.).

Третья группа включает в себя методы качественного и количественного анализа химического состава изделий. Физическими и химическими методами выявляются особенности химического состава и строения изделий из металлов и сплавов. Качественный и количественный химический состав металлов обычно определяется посредством химического качественного и количественного анализа (в том числе капельного химического анализа, жидкостной и бумажной хроматографии), электрохимических методов (например, кондуктометрии, электрографии, полярографии, колориметрии), спектральных методов (эмиссионного, адсорбционного, люминесцентно-флуоресцентного), электронного микронзондового рентгеноспектрального анализа, масс-спектрального анализа в сочетании с хроматографией, радиографии и нейтронно-активационного анализа, гамма- и бета-спектроскопии.

Четвертую группу составляют методы изучения (структуры) внутреннего строения изделий из металлов. Методы исследования атомной структуры вещества основаны на явлении дифракции различных видов коротковолновых излучений (лучей или пучков частиц с короткой длиной волны) исследуемых объектов. Для изучения строения металлов применяются рентгеновские лучи, пучки электронов и нейтронов. В экспертной практике, в частности для изучения фазового состава металлов, широко применяются рентгенографические методы, особенно «метод порошка» и метод малоуглового рассеивания рентгеновских лучей, так как большинство металлов и сплавов — мелкокристаллические или поликристаллические объекты. Для изучения в объектах преимущественных ориентировок (текстур) наряду с рентгенографическими используются электронографические методы, решающее значение они приобретают при исследовании малых металлических объектов или поверхностных слоев металлов. Структура объектов из магнитных сплавов исследуется с помощью нейтронографии, основанной на дифракции тепловых нейтронов на металлических объектах.

Понятно, что в каждом конкретном случае для решения стоящих перед экспертом задач используют методы той или иной группы, в особо сложных случаях — методы всех четырех групп.

Количество металла исследуемого объекта, необходимое для производства экспертизы, зависит не только от возможностей метода, но и от того, какой вопрос предстоит разрешить. Например, для определения основы и компонентов, а также вида сплава (металла) достаточно частиц, которые можно наблюдать при помощи оптического микроскопа; для установления марки стали требуются кусочки металла в несколько граммов.

При назначении экспертиз по изделиям из металлов в связи со сложностью исследований и специфичностью задач данного объекта следователю целесообразно консультироваться со специалистом или экспертом.

Экспертное
манье
провод
путем
части
удавал
крими
ских с
эксплу

Пр
режде
посяга
рез ст
жах со
быть п
зы оск
Ино
кола и
следов
общая
требует
Пре
ся фак
навли
ловеде

¹ По
гических
казатель

Глава XV

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛА

Экспертиза изделий из стекла давно привлекает к себе внимание криминалистов. В первое время эксперты-криминалисты проводили отождествление изделий из стекла по их осколкам путем совмещения линий разделения. Однако из-за отсутствия части осколков или значительного их разрушения это не всегда удавалось. С расширением арсенала научно-технических средств криминалисты перешли к исследованию физических и химических свойств (признаков) стекла, особенностей производства, эксплуатации и хранения изделий из стекла.

§ 1. Предмет экспертизы

При расследовании преступлений, сопровождавшихся повреждением изделий из стекла (по делам об автопроисшествиях, посягательствах против личности, связанных с выстрелами через стеклянную преграду, нанесением ударов бутылками, кражах со взломом окна и т. д.), важные доказательства могут быть получены путем проведения криминалистической экспертизы осколков стекла.

Иногда совмещение крупных осколков стекла по линии раскола и другие несложные исследования могут быть проведены следователем самостоятельно с участием понятых, но, так как общая линия разделения в осколках, как правило, отсутствует, требуется квалифицированное экспертное исследование.

Предметом криминалистической экспертизы стекла являются фактические данные и обстоятельства уголовного дела, устанавливаемые на основе специальных познаний в области стекловедения¹ и криминалистики.

¹ Под судебным стекловедением понимается изучение научно-методологических основ, а также разработка методик экспертизы вещественных доказательств из стекла.

С помощью криминалистической экспертизы стекла решаются идентификационные и неидентификационные задачи.

К неидентификационным задачам относится установление причин повреждения стекла, отдельных его свойств и характеристик, особенностей изготовления, эксплуатации, хранения и других данных, не связанных с отождествлением.

Перед экспертами-криминалистами могут быть поставлены следующие неидентификационные вопросы:

какова причина повреждения (механическая, термическая и т. п.) изделия из стекла, осколки которого представлены на экспертизу;

в результате выстрела или удара разбито окно;

с какой стороны был нанесен удар, которым было разбито оконное стекло;

в какое место изделия из стекла, осколки которого представлены, пришелся удар;

каким инструментом разрезано стекло;

установить наружную и внутреннюю стороны осколка оконного стекла;

одинаковы ли сроки эксплуатации данных рассеивателей;

на каких марках автомобилей мог быть установлен рассеиватель, осколки которого обнаружены на месте происшествия;

каково назначение изделия;

можно ли использовать изделие, осколки которого обнаружены на месте пожара, для фокусировки лучей и поджога бумаги.

К идентификационным задачам относятся установление индивидуальной и родовой (групповой) принадлежности, определение источника происхождения изделий.

Все идентификационные вопросы можно разбить на три группы:

установление принадлежности осколков и частиц стекла одному и тому же экземпляру изделия (определение принадлежности осколков к единому целому по общей поверхности раскола — линии разделения);

установление принадлежности осколков изделий из стекла к определенным группам (видам, типам и т. д.) изделий и материалов, а также определение природы частиц, похожих на стекло;

определение единого производственного источника происхождения изделий из стекла (выпуск одного и того же завода, принадлежность к одной и той же партии продукции, изготовление на одной и той же пресс-форме и т. п.).

Анализ экспертной практики показывает, что следователи и судьи нередко испытывают затруднения при формулировании вопросов идентификационного характера. Наиболее распространены такие формулировки: «идентичны», «однородны», «сходны», «одинаковы» ли осколки. В криминалистической литературе неоднократно обращалось внимание на неопределенность

этих формулировок как не содержащих указаний на объект идентификации — вид, тип, группа изделий, экземпляр изделия, предприятие, пресс-форма и т. п. Неопределенность вопроса приводит к неоправданному ограничению экспертного исследования. Поскольку в осколках всегда можно обнаружить как сходные, так и различающиеся признаки, эксперт вправе отметить сходство и различие.

Нельзя также признать правильной постановку вопросов с целью сравнения объектов по ряду признаков, например: «Одинаковы ли осколки стекла по цвету, толщине и химическому составу?». Здесь приходится сравнивать осколки по ограниченному произвольному количеству признаков, в то время как для идентификации объекта необходимо изучение определенного (достаточного для идентификации) комплекса признаков. Получив ответ эксперта о сходстве (или отличиях) отдельных признаков, следователь (суд) не сможет на этой основе сделать вывод о тождестве.

В целях идентификации объектов из стекла целесообразно ставить вопросы примерно в следующей редакции:

являются ли осколки стекла, обнаруженные на месте происшествия и в фаре автомобиля, частицами одного и того же рассеивателя;

принадлежали ли единому целому (изделию) осколки, обнаруженные на месте происшествия и в фаре автомобиля;

относится ли стекло осколков, обнаруженных в доме обвиняемого и на одежде, к одному и тому же виду стекла;

являются ли осколки, обнаруженные на месте происшествия и в кабине автомобиля, частицами одного и того же изделия;

является ли светло-серое вещество, имеющееся на углу сидения велосипеда (на пуле и т. п.), частицами стекла рассеивателя;

не являются ли осколки, обнаруженные на месте происшествия, частью рассеивателя мотоцикла «Ява»;

единый ли производственный источник происхождения имеют изделия, осколки которых извлечены из головы трупа и которые обнаружены в буфете;

на одной ли и той же пресс-форме (заводе, машине) изготовлены изделия, осколки которых представлены на экспертизу;

не из стекла одной и той же партии изготовлены изделия, осколки которых представлены на экспертизу.

§ 2. Объекты исследования. Подготовка материалов для экспертизы

Приведем некоторые общие сведения об изделиях из стекла. Стекло представляет собой сплав окислов металлов, соединенных с кремнеземом. Основные свойства стекла определяются качеством и количеством окислов.

В судебно-следственной и экспертной практике чаще всего встречаются изделия из стекла светотехнического (рассеиватели автотранспортных средств, колбы электроламп), листового (ветровые и лобовые стекла кузовов и кабин автотранспортных средств, стекла окон зданий и бытовых предметов), тарного (бутылки, банки и другие емкости бытового назначения) и сортового (посуда цветная, изделия из хрусталя).

Производство изделий из стекла высокостандартизовано, осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТов и ТУ заводов. Наиболее массовые изделия (рассеиватели фар, колбы электроламп, листовое стекло) изготавливаются поточным методом на специализированных заводах. Так, рассеиватели фар автотранспорта производятся преимущественно на заводе «Запорожстекло». Из зарубежных рассеивателей в экспертной практике чаще встречаются рассеиватели автомобильных фар производства Чехословакии, ГДР, Венгрии.

Основные технические сведения об изделиях из стекла отечественного производства содержатся в государственных стандартах. Последние действуют в течение сравнительно длительного периода времени. Управление по стандартизации при Совете Министров СССР ежегодно выпускает указатели государственных стандартов. С помощью этих указателей нетрудно найти номер действующего ГОСТа на любое изделие и вид стекла. Кроме того, периодически издаются тематические (по видам изделий, методам производства и т. д.) сборники государственных стандартов.

В ГОСТах на некоторые изделия содержатся технические данные, которые имеют существенное значение для разрешения вопросов, возникающих в процессе расследования (например, посадочные размеры линз рассеивателей фар, размеры осколков сталинита, толщина листового стекла) [3].

В качестве примера приведем данные ГОСТа 111-65 о товарном наименовании и толщине оконного стекла (табл. 1).

Таблица 1

Наименование стекла	Допускаемые отклонения по толщине (мм)	Толщина с учетом допусков (мм)
2-миллиметровое	-0,1 +0,2	1,9—2,2
2,5-миллиметровое	-0,1 +0,2	2,4—2,7
3-миллиметровое	±0,2	2,8—3,2
4-миллиметровое	±0,3	3,7—4,3
5-миллиметровое	±0,3	4,7—5,3
6-миллиметровое	±0,4	5,6—6,4

Химический состав разных типов стекла существенно различается по количественному или качественному содержанию

элементов окислов. В табл. 2 приводятся данные о некоторых типах стекла. Сведения о химическом составе стекла имеются в справочниках [14; 15].

Таблица 2

Тип стекла	Основные компоненты (%)								
	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	MgO	Na_2O	K_2O	Ba_2O_3	BaO	CaO
Светотехническое (рассеиватели)	74,1	1,3	—	2,1	13,5	1,5	—	0,5	7,0
Листовое автостекло	71,3	0,3	0,08	0,44	9,62	9,2	7,82	—	1,34
Тарное бесцветное	71,6	3—4	до 0,5	3—3,5	—	—	—	—	—

Химический состав стекла и технические особенности изделий из него регламентируются рецептурами ведомств и разработанными на заводах техническими условиями. В зависимости от особенностей технологии и исходного сырья существующие рецептуры допускают в известных пределах варьирование содержания окислов. В связи с этим стекло одного и того же способа производства разных заводов и изделия из однотипного стекла, изготовленные в разное время, могут отличаться друг от друга по микропримесям и количественному содержанию элементов. На основе данных о качественном и количественном составе могут быть дифференцированы плавки стекла. Однако идентификация конкретных объектов по данным химического состава стекла пока затруднена, так как пределы колебаний количественного содержания элементов должным образом не изучены [7].

Для успешного производства экспертизы важное значение имеет соблюдение методических рекомендаций по собиранию и направлению на исследование осколков стекла.

Следователь (суд) должен сообщить эксперту, где, когда и при каких обстоятельствах обнаружены присланные на экспертизу кусочки стекла. В случае, когда обнаружено разбитое оконное стекло, необходимо тщательно собрать все осколки, показав на плане (схеме) места происшествия их расположение. Если часть осколка осталась в раме, следует изъять также и раму (или часть ее), предварительно укрепив осколки полосками лейкопластыря. При невозможности изъятия всей рамы (части ее) нужно осторожно вынуть все осколки из рамы, до того пометив карандашом наружную сторону и порядковые номера осколков. Собранные осколки стекла упаковываются в ящик, при этом каждый осколок завертывается в вату или бумагу. Если трещина на стекле не доходит до края рамы, необходимо пометить место ее окончания.

При направлении на экспертизу разбитых оконных стекол необходимо выяснить также следующие сведения: размеры выбитого стекла, двойные или одинарные были рамы, давно ли вставлялось стекло, с какой стороны на стекле находилась замазка, не производились ли с присланными кусочками стекла какие-либо операции, которые могли изменить состояние поверхности стекол.

Пулю, которой предположительно было разбито стекло, при направлении на исследование надо осторожно упаковать. Пробивая стекло, пуля в носовой части нередко деформируется, и в этом месте на ней остаются мельчайшие частицы порошкообразного стекла, которые могут быть обнаружены при микроскопическом исследовании.

Если в посуде (стаканах, рюмках, бутылках и т. п.), осколки которой исследуются, находилась жидкость (вино, масло и т. п.), об этом обязательно сообщается эксперту. Современные физико-химические методы исследования позволяют обнаружить на поверхности осколков следовые количества содержимого. Комплекс признаков, выявленных при исследовании стекла и загрязнений осколков (следов жидкости), содержит значительную информацию об объекте идентификации, что нередко позволяет успешно разрешать поставленные перед экспертом вопросы.

Так, расследовалось дело о хулиганстве, во время которого двое обвиняемых, избивая, убили Ш. Судебно-медицинский эксперт из раны головы трупа извлек осколок и установил, что смерть наступила от этой раны. Из обстоятельств дела было известно, что бутылки у обвиняемых были двух видов. Для раскрытия преступления требовалось установить вид бутылки, частью которой был осколок, извлеченный из раны. Ввиду ограниченных размеров осколка эксперт не смог определить вид бутылки. Дополнительно допросив очевидцев, следователь установил, что один из обвиняемых избивал потерпевшего винной бутылкой, а второй — водочной. Получив эти данные и исследовав загрязнения, имевшиеся на вогнутой (внутренней) поверхности осколка, эксперт обнаружил повышенное содержание глюкозы и сахарозы, что характерно для вина. С учетом признаков состава стекла эти данные дали эксперту возможность установить, что осколок, извлеченный из раны, является частью бутылки из-под вина. Это заключение позволило следователю выявить, кто из двух обвиняемых нанес погибшему смертельную рану.

При исследовании осколков рассеивателей автомобилей экспертом может быть получена важная дополнительная информация, если будет известно, менялся ли рассеиватель после выпуска, когда и кем произведена замена. Иногда по составу загрязнений, особенностям состояния поверхности осколков можно определить специфические условия эксплуатации автомашины.

Н
вия
матр
верх
В оп
на э
ду с
реде
бенн
И
физи
они
став
тов
устан
мени
пыль
круг
П
издел
назна
предо
их ос

Дл
ных
следо
 рентге
эмисс
Дл
тов их
Пр
римых
 рентге
сти. В
дован
состав
Пр
матри
сторон
Похож
занны
Дл
ний, н

За
жению

Например, по делу об автокатастрофе на месте происшествия были обнаружены осколки рассеивателя автомобиля. Осматривая осколки, следователь заметил на их наружной поверхности обильные загрязнения, похожие на цементную пыль. В описательной части постановления о назначении экспертизы на эти загрязнения было обращено внимание экспертов. Наряду с вопросом о типе рассеивателя следователь предложил определить природу загрязнений и какие-либо характерные особенности эксплуатации автомашины.

Исследования загрязнений, произведенные с применением физико-химических и трасологических методов, показали, что они являются уплотненными частицами цемента. Данные о составе и особенностях загрязнений позволили комиссии экспертов сделать вывод о том, что исследуемый рассеиватель был установлен на автомобиле, который в течение длительного времени эксплуатировался при атмосфере, загрязненной цементной пылью. Эти сведения значительно помогли следователю сузить круг подозреваемых автомашин.

При постановке идентификационных вопросов, касающихся изделий из стекла местного производства или специфического назначения, наряду с исследуемыми образцами желательно представлять эксперту также свободные образцы изделий или их осколки.

§ 3. Возможности экспертного исследования стекла

Для обнаружения и изучения микроосколков, порошкообразных частиц стекла применяются микроскопические методы исследования в обычном и поляризованном свете, исследования в рентгеновских и ультрафиолетовых лучах, люминесцентный, эмиссионный, атомно-абсорбционный и химические методы¹.

Для обнаружения и извлечения стекла из сыпучих продуктов их растворяют, после чего исследуется осадок.

При обнаружении частиц стекла в ткани раны, в нерастворимых органических веществах используются мягкие (10—15 кв) рентгеновские лучи, а также люминесценция в видимой области. В последующем извлеченные частицы подвергаются исследованию в поляризованном свете, определяется их химический состав.

При обнаружении частиц стекла на одежде ее тщательно осматривают с помощью лупы, микроскопа, затем извлекают посторонние частицы и осматривают их с помощью полярископа. Похожие на стекло частицы в дальнейшем подвергаются указанным исследованиям.

Для обнаружения стекла вокруг огнестрельных повреждений, нанесенных через стекло, края повреждений тщательно ос-

¹ Заметим, что применение последних трех методов приводит к уничтожению частиц стекла.

матривают, делают соскобы и исследуют их. Экспертной практике известны случаи обнаружения микроосколков стекла в огнестрельных повреждениях и на пулях. При извлечении и упаковке пуль, прошедших через стекло, это обстоятельство следует учитывать, принимая меры к сохранению частиц стекла.

Частицы, похожие на стекло, исследуются физическими и химическими методами. В совокупности с данными микроскопических исследований эксперты имеют возможность надежно устанавливать природу и тип стекла, вид и тип изделий и разрешать ряд других вопросов [2, с. 159—164; 5, с. 111—119; 8; 9, с. 240—243; 10; 11; 12; 16, с. 144—175].

Идентификация стекла направлена главным образом на установление принадлежности осколков конкретному изделию или принадлежности сравниваемых изделий (материала) определенному типу, виду, сорту, группе. В большинстве случаев идентификационные вопросы успешно разрешаются в судебно-экспертных учреждениях, в ряде случаев — в НИИ стекла и заводских лабораториях.

Исследуя частицы микроосколков, эксперты могут определить тип стекла, вид стекла и изделия, принадлежность сравниваемых осколков одному и тому же экземпляру изделия. При исследовании крупных осколков изделий, имеющих признаки эксплуатационного характера (повреждения, царапины, сетки и т. п.), принадлежность осколков единому изделию может быть установлена и при отсутствии общей линии раскола. По внешним признакам — следам, оставляемым деталями машин, нередко удается устанавливать пресс-формы, на которых изготовлены изделия.

В экспертных учреждениях для целей идентификации стекла обычно изучаются следующие физические свойства и признаки: форма, размер, особенности поверхности изделий (микроструктура повреждений, загрязнения, микрорельеф расколов и др.), плотность (удельный вес), показатель преломления, цвет, люминесценция и поляризация, оптическая неоднородность, однородность состава и элементный химический состав.

Идентификационные вопросы, как правило, решаются на основе всестороннего комплексного исследования.

Исследование формы и размеров. Первоначальным этапом исследования является изучение формы и размеров кусочков стекла. При этом необходимо пользоваться сборниками стандартов и технических условий заводов на конкретный вид стекла, изделия. Нередко по внешнему виду и форме осколков стекла можно прийти к выводу о том, что они являются частями разбитых изделий — рассеивателей фар, подфарников, ветровых оконных стекол, бутылок и т. п.

Для идентификации стекла важное значение имеет определение формы и конфигурации отдельных участков. С этой целью используются оттиски, изготовленные из соответствующих видов изделий. Использование такого оттиска существенно облегчает

определение принадлежности исследуемых осколков конкретному виду и участку изделия. Оттиски могут быть изготовлены из гипса, восковой композиции, из полимеров самим следователем. При наличии крупных осколков следователь с помощью такого оттиска в присутствии понятых может и сам провести идентификационное исследование.

Изучение особенностей поверхности осколков. При микроскопическом исследовании ценными для идентификации могут оказаться признаки эксплуатационных повреждений — царапины, микроструктура, загрязнения, остающиеся на неповрежденных участках поверхности осколков. Не менее полезную информацию могут содержать микроособенности — трещины, конфигурация поверхности раскола. Нередко на основе этих данных эксперт может установить принадлежность осколков единому целому. По микроструктуре поверхности неповрежденных участков иногда удается установить относительную давность эксплуатации рассеивателей. По результатам исследования загрязнений представляется возможным также определять особенности материалов, с помощью которых изделия закреплялись в арматуре, условия эксплуатации. При наличии осколков с неповрежденными участками краев изделия существует возможность устанавливать вид инструмента.

Определение плотности стекла. Одним из основных признаков для идентификации стекла является плотность, которая зависит от химического состава и от температурной обработки стекла. Наиболее характерные сложные технические стекла имеют следующие значения плотности (в г/см³): листовое и строительное — 2,47—2,56; кроны — 2,6—4,0; флинты — 3,8—6,2; защитные от рентгеновских и гамма-лучей — 5,8—8,0.

Для определения плотности стекол используют различные методы. Наиболее точным в настоящее время является метод свободного осаждения.

Измерение оптических постоянных стекол. Важными техническими характеристиками стекла при экспертном исследовании являются его оптические постоянные [6]: показатель преломления, дисперсия, коэффициент дисперсии. Величину показателя преломления и дисперсии относят к определенным длинам волн видимого диапазона излучения.

Оптические свойства стекол не изменяются во времени, поэтому они, как правило, используются при решении идентификационных задач. Существует несколько довольно точных методов измерения показателей преломления. Например, при применении секундного гониометра точность измерения составляет 0,00002. Справочные данные о листовом стекле свидетельствуют о том, что для низких сортов показатель преломления может изменяться в пределах 0,01. Для определения показателя преломления стекла в экспертной практике наиболее распространен иммерсионный метод (метод погружения), основанный на сравнении показателя преломления стекла с жидкой вмещаю-

щей средой [1]. Используемый при этом эффект, известный под названием полосы Бекке, позволяет улавливать разницу между показателями преломления сравниваемых сред порядка 0,001 и даже 0,0005 (в монохроматическом свете).

Изучение люминесценции полезно для быстрой дифференциации стекла. Многие стекла способны светиться под действием ультрафиолетовых лучей и почти все активно излучают свет под действием электронного пучка. Анализ спектральных характеристик катодолюминесценции стекол различных групп показывает, что данный вид люминесцентного анализа может быть с успехом использован при дифференциации малых количеств стекла.

Исследование спектральных свойств. Спектральные свойства стекла (пропускание и поглощение света) зависят от химической природы компонентов, входящих в его состав. Спектры пропускания (поглощения) получают при прохождении через стекло монохроматического излучения оптического диапазона длин волн. По полученным спектрам в ультрафиолетовой, видимой и инфракрасной областях можно определить границы пропускания исследуемых стекол и характерные полосы для цветных стекол.

Исследование двойного лучепреломления. Эффект разложения (поляризации) одного луча естественного света на два при прохождении через анизотропную среду назван двойным лучепреломлением. Хорошо отожденные стекла, свободные от напряжений, изотропны и не обладают двойным лучепреломлением. Однако при создании напряжений в стекле (механическим способом или термическим воздействием) оно проявляет анизотропию свойств, в частности двулучепреломление. При исследовании закаленных стекол в поляризованном свете обнаруживаются радужные полосы, характерные для анизотропных минералов. Однако при снятии напряжений двулучепреломление в стеклах исчезает. Явление двойного лучепреломления часто применяется в криминалистической практике при выявлении осколков стекла из группы анизотропных минералов (песчинок кварца и т. п.).

Исследование волнистости и полосности в листовых стеклах. Волнистость и полосность — один из основных дефектов листового стекла, получаемого методом вытягивания [10]. Такое стекло имеет ориентированные вдоль вытягиваемой ленты волны и полосы различной ширины.

При проекции пучка света, проходящего через стекло, имеющее волнистость и полосность, на экране наблюдаются ориентированные полосы. Эту особенность листовых стекол используют при установлении принадлежности осколков стекла одному изделию (листу) в случае плохо выраженной общей линии разделения или даже при ее полном отсутствии (рис. 1). Исследования не требуют сложной аппаратуры. В процессе исследования осколки не повреждаются.

О
сион
наиб
пере
прим
онны
повн
ните
нее
личе
вод
ваем
лиям
зова
иден
раль
недо
ние
ляни
Д
сто
При
ных
верх

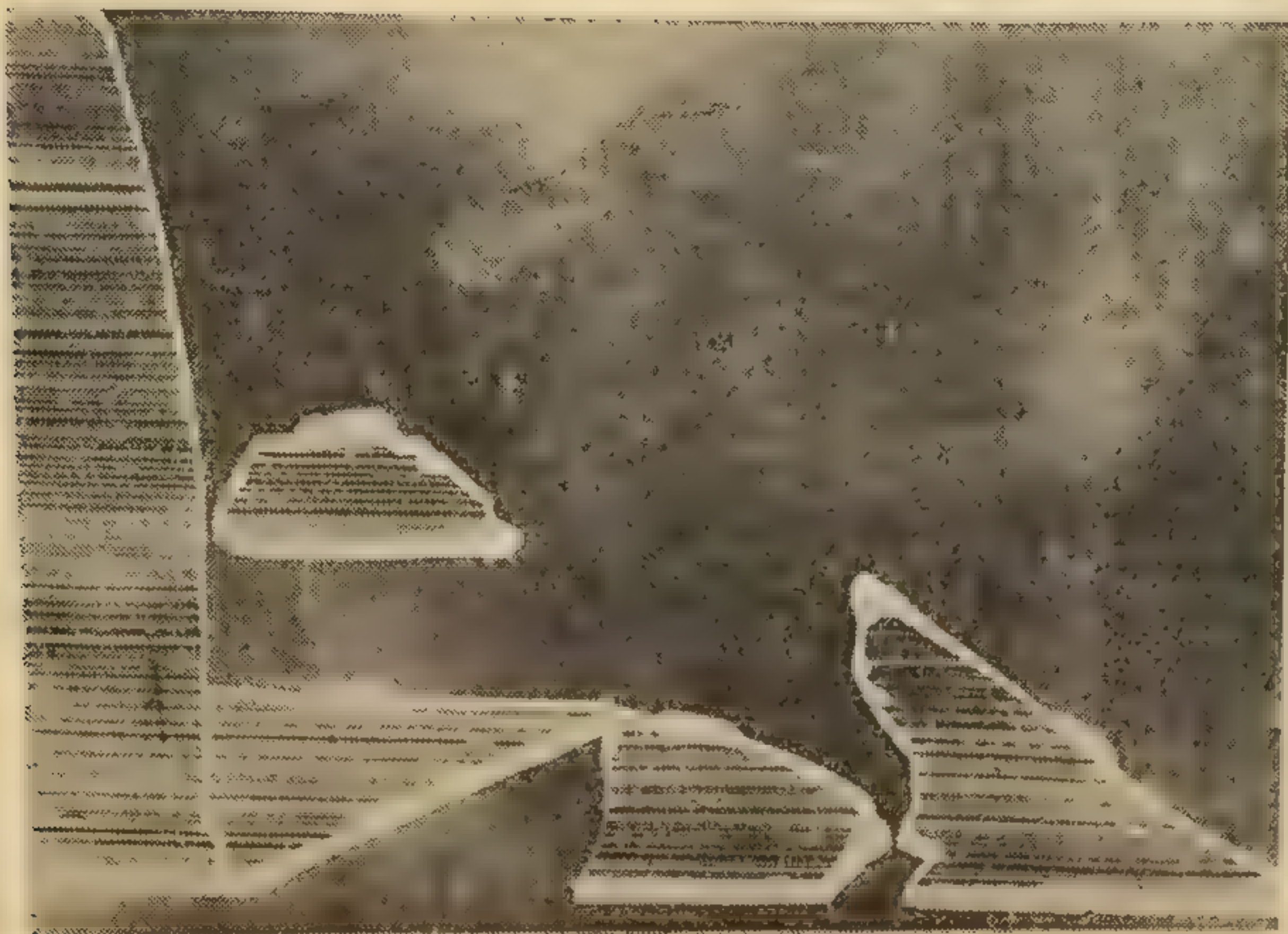


Рис. 1. Картина (полосность) оптической неоднородности осколков ветрового стекла кабины трактора. Показано совпадение полос, по которым установлена принадлежность осколков единому целому

Определение элементного состава стекол посредством эмиссионного спектрального анализа. В экспертных учреждениях наиболее распространен эмиссионный анализ в обычной дуге переменного тока. В настоящее время появилась возможность применять в этих целях более совершенный атомно-адсорбционный анализ. Анализируются элементы всех компонентов основных примесей. Проводится как качественный, так и сравнительный количественный анализ. Для этого требуется не менее 30—50 мг стекла. На основе различий качественного или количественного элементного состава эксперты могут сделать вывод о различном типе, виде, источнике происхождения сравниваемых осколков, а также о принадлежности их разным изделиям. Совпадение по элементному составу может быть использовано в совокупности с другими данными для положительных идентификационных выводов [10; 11]. Однако данных спектрального анализа для категорического положительного ответа недостаточно. Для решения такой задачи требуется накопление и обработка большого статистического материала о стеклянных изделиях.

Для установления причин повреждения стекла наиболее часто изучается направление силы, вызвавшей это повреждение. При этом учитываются закономерности образования радиальных и концентрических трещин, особенности микрорельефа поверхности раскола. При исследовании данным методом стекла

небольшой толщины (до 5—6 мм) получают достоверные результаты. Однако при большей толщине стекла или плотном закреплении стекла в арматуре в повреждениях, находящихся вблизи края оправы (рамы), возможны отклонения от общей закономерности. Обнаружение и оценка этих отклонений входят в обязанности эксперта.

При установлении характера повреждения стекла особую сложность представляют огнестрельные повреждения, нанесенные с больших дистанций. Так как пуля при этом обладает малой кинетической энергией, происходит рикошет, наблюдается картина, напоминающая разбивание стекла твердым предметом. В этих случаях необходимо использовать данные диффузионно-контактного метода для определения металлизации краев основного повреждения или эмиссионно-спектрального анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусова О. Н., Михина В. В. Общий курс петрографии. М., «Недра», 1972.
2. Гончаренко В. И. Исследование некоторых признаков производственного происхождения при исследовании рассеивателя фар.— В сб.: Криминалистика и судебная экспертиза. Вып. 1. Киев, 1964.
3. ГОСТ 5635. Стекло для автотранспортной, мотоциклетной и велосипедной осветительной и сигнальной аппаратуры.
4. Гусев А. А. Идентификация целого по частям при расследовании автотранспортных происшествий.— Практика криминалистической экспертизы. Сб. 1—2. М., Госюриздат, 1961.
5. Гусев А. А. Криминалистическое исследование фарного стекла.— В кн.: Материалы научной конференции, посвященной проблемам криминалистической экспертизы. М., 1958.
6. Иоффе Б. В. Рефрактометрические методы химии. Л., 1974.
7. Китайгородский И. И. Технология стекла. М., 1961.
8. Лебедев Б. В. К вопросу об определении принадлежности осколков стекла к одному целому куску.— В сб.: Советская криминалистика на службе следствия. Вып. 8. М., Госюриздат, 1956.
9. Лебедев Б. В. К вопросу определения принадлежности осколков стекла одному целому куску.— Теория и практика криминалистической экспертизы. Сб. 4. М., Госюриздат, 1960.
10. Митричев В. С. Методическое пособие по применению эмиссионного спектрального анализа для исследования химического состава фарных рассеивателей. М., 1960.
11. Митричев В. С. Спектральный анализ фарного стекла.— В кн.: Вопросы судебной экспертизы и криминалистики. Алма-Ата, 1959.
12. Мороз Л. Н. Идентификационные трасологические исследования изделий массового производства (Сборник научных трудов). Алма-Ата, 1967.
13. Правила технической эксплуатации заводов по производству листового стекла методами вертикального лодочного вытягивания. М., ГИС, 1974.
14. Справочник по производству стекла. Т. I—II. М., Техиздат, 1963.
15. Стекло (Справочник). М., Химиздат, 1972.
16. Щербаков А. Д., Масленников Ю. М. Криминалистическое исследование внешних признаков осколков стеклянных деталей автотранспорта.— В кн.: Современные методы исследования вещественных доказательств. М., 1967.

Глава XVI

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА НАРКОТИЧЕСКИХ И СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

§ 1. Предмет экспертизы

Анализ экспертной практики показывает, что при расследовании уголовных дел различных категорий (убийства, изнасилования, хищения, изготовление и сбыт наркотиков и др.) в качестве вещественных доказательств нередко выступают наркотики кустарного производства, а также наркотические и сильнодействующие средства, выпускаемые фармацевтической промышленностью.

В следственной и судебной практике относительно наркотических и сильнодействующих веществ обычно перед экспертами ставятся вопросы, касающиеся: обнаружения веществ (в микроколичествах) и определения их природы; установления подлинности препаратов (т. е. соответствия надписи на упаковке содержимому); соответствия качества их требованиям Государственной фармакопеи СССР; определения специального назначения препаратов; установления принадлежности образцов единой партии, единой массы; установления токсической активности препаратов, их влияния на организм человека в конкретных условиях; установления принадлежности растительных объектов или их частей к наркотическим, ядовитым и т. п. веществам.

Решение этих вопросов относится к компетенции различных специалистов, и они решаются соответственно в рамках нескольких видов экспертиз, а именно: судебно-химической (токсикологической), криминалистической и судебно-биологической. Некоторые из перечисленных выше вопросов являются пограничными и должны разрешаться путем назначения комплексных экспертиз. И все же при выборе учреждения для проведения экспертизы по исследованию наркотических, сильнодействующих или ядовитых веществ необходимо четко представлять себе возможности названных видов судебной экспертизы.

Обнаружение вещества и установление его природы — это

химико-аналитическая задача, связанная с определением родовой принадлежности. Она может быть решена квалифицированным судебным химиком (токсикологом) и химиком-криминалистом на основе знания химико-аналитических приемов, методов и сведений, содержащихся в работах по судебно-химическим методам исследования, в пособиях по аналитической химии. Тем не менее, если объекты исследования находятся на предмете-носителе в микроколичествах, обнаружение и установление их природы представляется сложным.

Обнаружение веществ в микроколичествах на обычных предметах-носителях может быть осуществлено в рамках криминалистической экспертизы наркотических и сильнодействующих веществ. Однако когда объектами-носителями являются живой организм, труп, продукты жизнедеятельности организмов (слюна, рвотные массы и др.), проводятся токсикологическая и даже психиатрическая экспертизы, находящиеся в ведомстве Министерства здравоохранения СССР [1].

В криминалистической экспертизе с помощью химических и физико-химических инструментальных методов обычно устанавливается химическая природа веществ, и лишь на основании этой информации в экспертном заключении могут сообщаться сведения о принадлежности обнаруженных веществ к разряду тех или иных токсикологических, лекарственных препаратов.

При оценке экспертного заключения следует учитывать, что классификация ряда лекарственных препаратов (особенно среди сильнодействующих веществ) имеет условный характер. Действие некоторых препаратов на живой организм зависит от ряда факторов (возраста субъекта, его пола, принятой дозы, состояния здоровья и др.). Эти факторы в своей совокупности могут привести к тому, что лекарственные средства, совершенно безвредные для одного субъекта, могут оказаться сильнодействующими для другого. Поэтому вопросы, касающиеся взаимосвязи личности и конкретного токсикологического вещества, подлежат разрешению только в пределах судебно-токсикологической (судебно-медицинской) и психиатрической экспертиз.

В судебно-токсикологической экспертизе при идентификации токсикологических веществ может быть использован иной по сравнению с криминалистической экспертизой подход. Так, путем проведения фармакологических испытаний можно, минуя стадию определения химической природы вещества, сделать однозначный вывод о принадлежности объекта исследования к разряду сильнодействующих, ядовитых веществ.

Судебно-биологическая экспертиза назначается для идентификации растительных объектов (отдельные растения, семена, клубни, измельченные растительные массы и т. п.) с целью отнесения их к определенному виду, классу растений, обладающих наркотическими, сильнодействующими на организм человека свойствами (опийный мак, конопля, белена и др.).

Таким образом, идентификационные исследования веществ

неизвестной химической природы на стадии определения их родовой принадлежности могут проводиться в рамках судебно-токсикологической, криминалистической и судебно-биологической экспертиз и нередко носят комплексный характер¹. Определяющим фактором здесь является комплекс вопросов, подлежащих разрешению при экспертном исследовании, а также объект — носитель наркотических веществ.

Установление подлинности, соответствия состава, качества фармацевтического препарата требованиям Государственной фармакопеи СССР должно проводиться специалистами-фармацевтами, и такая экспертиза осуществляется в рамках судебно-медицинской экспертизы.

Решить вопросы, связанные с отождествлением веществ на уровне групповой принадлежности и индивидуального объекта, можно, располагая сведениями о химическом составе наркотических веществ (включая микропримеси), о закономерностях, характеризующих изменчивость и устойчивость свойств объекта, о технологии производства фармацевтических препаратов, а для наркотических веществ кустарного производства — о способах переработки растительного сырья, зависимости химического состава объектов от экологических условий и др.

Эти сведения накапливаются и систематизируются в криминалистической экспертизе материалов и веществ.

Предметом криминалистической экспертизы наркотических и некоторых сильнодействующих веществ является установление на основе специальных познаний фактов, обстоятельств, связанных с отождествлением конкретной массы, принадлежностью наркотических веществ определенному классу, роду, а также с определением места произрастания, времени и способа производства и т. д.

В отношении одного и того же объекта исследования могут быть поставлены вопросы как идентификационного, так и неидентификационного характера:

имеются ли на объектах следы наркотических, сильнодействующих веществ;

является ли данное вещество фармацевтическим препаратом.

Первый вопрос ставится в том случае, если на предмете-носителе (в стакане, бутылке, на одежде и других предметах) отсутствуют заметные для невооруженного глаза посторонние вещества, наслоения. При обнаружении посторонних веществ эксперты решают вопрос об их природе.

Когда необходимо установить тождество конкретного объема

¹ Выводы судебно-биологической экспертизы, а равно судебно-медицинской экспертизы по итогам исследования таких объектов могут иметь как прямое доказательственное значение (по делам, предусмотренным ст. 225 УК), так и косвенное (установление принадлежности растительной массы конопле является начальным этапом криминалистического идентификационного исследования гашиша на уровне определения родовой принадлежности вещества).

(массы) вещества, перед криминалистической экспертизой можно поставить следующие вопросы:

не имеют ли образцы общей родовой или групповой принадлежности, если да, то какой именно [4];

не принадлежали ли образцы единому целому, единой массе; имеют ли образцы один источник происхождения по месту изготовления, хранения или произрастания.

§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материала для ее производства

Объектами криминалистической экспертизы наркотических и сильнодействующих веществ являются наркотические средства кустарного изготовления на основе конопли (гашиш, марихуана, анаша, «жидкий гашиш» и др.), на основе опийного мака (опий, опий-сырец, кукнар и т. п.), а также некоторые другие объекты растительного происхождения, обладающие наркотическими, сильнодействующими свойствами.

В некоторых случаях объектами криминалистической экспертизы могут быть наркотические, сильнодействующие вещества, выпускаемые фармацевтической промышленностью¹.

Для успешного проведения экспертизы наркотических и сильнодействующих веществ необходимо соблюдать надлежащие правила хранения и упаковки вещественных доказательств. Некоторые наркотические и сильнодействующие вещества весьма чувствительны к действию солнечного света, кислорода воздуха, влажности, повышенных температур, поэтому их следует хранить в баночках с притертыми пробками, в полиэтиленовой упаковке, темном и прохладном месте. Жидкость, находящуюся в открытой емкости (стакан, рюмка и т. п.), необходимо перелить в закрывающуюся посуду. Несоблюдение правил хранения вещественных доказательств может привести в конечном итоге к непригодности объектов для идентификационного исследования, к полному их уничтожению.

При изъятии и доставке наркотических веществ кустарного производства, имеющих достаточно устойчивую внешнюю форму (комки, брикеты, лепешки), необходимо соблюдать осторожность при транспортировке. Такие объекты необходимо уложить отдельно в мягкую упаковку.

Помимо вещественных доказательств эксперту в ряде случаев должны быть представлены сравнительные образцы, заключения судебно-медицинской экспертизы, протоколы осмотра ме-

¹ Наркотическими веществами являются средства, соответствующие спискам I—IV «Единой конвенции о наркотических средствах» (ООН, 1961), а также дополнению к указанному списку, утвержденному постоянным комитетом по наркотикам при МЗ СССР.

ста происшествия, изъятия вещественных доказательств и другие материалы дела.

Краткие сведения об объектах

Наркотические вещества кустарного производства

Гашиш — один из наиболее распространенных наркотиков кустарного производства. Внешне он представляет собой спрессованные комки, брикеты или порошок зелено-бурого цвета с характерным пряным запахом.

Влияние гашиша на организм человека может быть различным, что зависит от его качества, способа употребления (курение, принятие с пищей), продолжительности приема, а также физиологических особенностей организма.

Гашиш получают из конопли. Конопля — травянистое, однолетнее, раздельнополое, ветроопыляемое растение семейства тутовых. Мужские растения тонкостебельные по сравнению с более разветвленными женскими особями. На территории СССР возделывается посевная конопля. Из волокна конопли делают веревку, парусину, мешковину, холст; из семян конопли получают масло. Для изготовления наркотика чаще всего используют верхние листья и соцветия женского растения конопли. По имеющимся данным, это самый распространенный в мире наркотик, что объясняется большим количеством конопли, произрастающей на земле.

Своеобразие действия гашиша обусловлено наличием в его составе веществ органического происхождения — каннабиноидов, главными из которых являются каннабинол (КНБ), каннабидиол (КНБД) и тетрагидроканнабинол (ТГК) и некоторые их кислотные производные.

Количественный состав каннабиноидов конопли очень неустойчив, он варьируется в зависимости от сорта конопли, района произрастания, сроков и способа сбора гашиша, условий и продолжительности его хранения.

Установлено, что психомиметическими, галлюциногенными свойствами обладают тетрагидроканнабинол и частично каннабихромен (содержится в конопле в малых количествах).

Ранее считалось, что гашиш может быть приготовлен только из соцветий индийской конопли. Впоследствии многочисленными исследованиями было доказано, что гашиш может быть приготовлен из многих сортов конопли, в том числе из дикорастущей, сорной конопли. Практически любое растение конопли содержит наркотическое вещество тетрагидроканнабинол. Разница между сортами заключается в количественном его содержании. Именно в связи с этим в уголовные кодексы союзных республик были внесены дополнения, установившие ответственность за посев и выращивание любых запрещенных к возделыванию

культур, содержащих наркотические вещества (см. ст. 225 УК в редакции Указа Президиума Верховного Совета РСФСР от 15 июля 1974 г.).

При производстве и сбыте гашиша имеют место случаи его фальсификации. Для его «разбавления» используют нюхательный табак, сухую измельченную крапиву, сухой корм для рыб, бодягу и др. В последнее время появились новые формы гашиша на основе растения конопли — «жидкий гашиш».

Опий также является распространенным наркотиком кустарного производства. Он представляет собой высушенный млечный сок незрелых коробочек опийного мака. По внешнему виду это порошок, комочки или лепешки бурого цвета горького вкуса. Около 25% опия составляют алкалоиды — вещества, обладающие физиологическим действием. Главными из них являются морфин, наркотин, папаверин, кодеин, нарцеин и тебаин, которые присутствуют в виде солей с меконовой, серной и молочной кислотами. Кроме алкалоидов опий содержит также белки, смолы, каучук, углеводы, минеральные соли и другие вещества.

Для получения опия делают надрезы на почти созревших головках мака, собирают сок и высушивают его на солнце.

Культура опийного мака распространена в Средней Азии и на Украине. Много опия производится в Индии, Иране, Китае.

С давних времен опий находит применение в медицине в качестве обезболивающего и крепительного средства. Он является исходным сырьем для выделения морфина, кодеина и других лекарственных препаратов.

Наркотические вещества, выпускаемые фармацевтической промышленностью

Основными наркотическими препаратами из числа выпускаемых нашей фармацевтической промышленностью и употребляемых наркоманами являются морфин, кодеин, омнопон, промедол, фенамин и некоторые другие [2].

К наркотическим препаратам относятся алкалоиды группы опия и их синтетические заменители, некоторые психостимулирующие средства и местноанестезирующее средство гидрохлорид кокаина.

Опий в медицинской практике используется в виде порошков, таблеток и настоек. Из него получают ряд препаратов, из которых наиболее распространены следующие:

омнопон — опий, очищенный от балластных веществ с содержанием морфина 50%;

морфин — главный алкалоид опия, получаемый из морфина технического. Это порошок бурого или светло-бурого цвета. Для медицинских целей используют хлористоводородную соль морфина — белый кристаллический порошок. Выпускается в порошках, пилюлях и растворах. Из морфина и его производных

выпускается ряд наркотических веществ (кодеин, текодин, промедол, героин, кокаин и др.).

Среди психостимулирующих средств наиболее сильным действием обладают препараты группы фенамина — фенамин, первитин и фенатин.

Наряду с наркотическими веществами объектами судебно-экспертного исследования являются такие сильнодействующие вещества, как производные барбитуровой кислоты — препараты, обладающие снотворными и наркотическими свойствами; препараты, оказывающие седативное действие на центральную нервную систему — вещества фентиазинового ряда; препараты, расслабляющие скелетную мускулатуру тела (пирамион, дитилин и др.) [9].

§ 3. Методы и методики исследования наркотических и сильнодействующих веществ

Исследование гашиша. При экспертном исследовании гашиша проводятся морфологическое и химическое исследования [5].

В процессе морфологического исследования под микроскопом выявляются характерные признаки конопли: трехпоровые пыльцевые зерна круглой формы, частички семян с удлинёнными клетками эпидермиса бурого цвета, частички прицветных листьев и прицветочной чешуи.

Химическое исследование имеет целью обнаружить каннабиноиды в спиртовом экстракте гашиша [8]. При наличии гашиша слабощелочные растворы диазотированных ароматических аминов дают с экстрактами окрашенные продукты. Для этого применяют также реактив Дюкена (ванилин в спиртовом растворе ацетальдегида) и реактив Буке (серная кислота и спирт).

При отрицательной пробе на каннабиноиды нет необходимости в дальнейшем исследовании, поскольку для любого растения конопли характерно наличие каннабиноидов. При этом в экспертном заключении дается вывод, что представленный на исследование объект не содержит каннабиноидов, следовательно, приготовлен не из конопли, а поэтому не является гашишем.

Методы бумажной и тонкослойной хроматографии позволяют провести идентификацию, а также дать полуколичественную оценку содержания каннабиноидов конопли [7; 10]. Они применяются для отнесения исследуемого объекта к гашишу, поскольку при этом удастся обнаружить тетрагидроканнабинол и оценить его содержание методом стандарта. Этот метод эффективен при сравнительном исследовании объектов экспертизы, направленном на установление их принадлежности единой массе, единому целому.

Сущность этих хроматографических методов заключается в

том, что на бумагу или пластинку с соответствующим сорбентом наносится капля спиртового экстракта гашиша, которая помещается затем в камеру с системой растворителей. По мере продвижения растворителей (вверх или вниз) происходит и продвижение каннабиноидов конопля, но они поднимаются с различной для каждого из соединений смеси скоростью. За счет этой разницы в скорости продвижения и происходит разделение анализируемой смеси на ряд хроматографических пятен. После того как фронт растворителей поднимется на определенную высоту, хроматограммы вынимают и высушивают. Высушенные хроматограммы с бесцветными хроматографическими пятнами опрыскивают раствором диазотированного ароматического амина. При этом каннабиноиды, находящиеся на хроматограммах в виде бесцветных пятен, вступают в химическую реакцию с диазолями, образуя окрашенные продукты. Хроматограммы с окрашенными пятнами сохраняются долгое время и могут быть приобщены к делу в качестве вещественных доказательств. Для отнесения окрашенных пятен к тому или иному каннабиноиду, а также для полуколичественной оценки содержания их в смеси перед анализом на пластинку или бумагу рядом с исследуемым экстрактом наносится пятно «свидетеля» — гашиша с известным содержанием каннабиноидов. По интенсивности окрашивания сравниваемых пятен оценивают содержание того или иного компонента.

Газохроматографический анализ применяется для оценки качественного и количественного содержания каннабиноидов конопля, в первую очередь, для оценки содержания в образце тетрагидроканнабинола — наркотического начала конопля — с целью определения «достоинства» гашиша, а также для сравнительного исследования образцов.

Хроматографическая колонка в газожидкостном хроматографе заполнена сорбентом с нанесенной на него жидкой фазой. Через колонку с определенной скоростью проходит инертный газ-носитель. Принцип разделения органических веществ, вводимых в колонку, основан на различиях в коэффициентах распределения веществ между жидкой и газовой фазами, что в конечном итоге обуславливает различное время их удерживания в колонке, последовательность выхода из нее. На выходе из колонки вещества регистрируются на хроматограмме в виде пиков. Если условия хроматографирования сохранять постоянными, каждое органическое вещество будет иметь индивидуальный период удерживания на данной колонке. По совпадению времени удерживания свободных образцов каннабиноидов (или образца гашиша с известным порядком выхода соединений из колонки) с анализируемым веществом хроматографические пики относят к определенным каннабиноидам.

Метод используется в количественном варианте: площади пиков каннабиноидов пропорциональны их концентрации. По предварительно построенным калибровочным графикам, зная

площадь пика соответствующего вещества, можно определить его концентрацию. В настоящее время для количественной оценки содержания каннабиноидов в экспертной практике применяют газохроматографический метод анализа с внутренним стандартом — кокаином хлористоводородным. Существуют также другие приемы оценки количественного содержания каннабиноидов конопли, которые изложены в методическом пособии по исследованию гашиша [5].

Для решения таких актуальных криминалистических задач, как определение источника происхождения объектов, принадлежности их единой массе и т. п., кроме вышеперечисленных в настоящее время применяется также ряд других методов и приемов. К ним относится определение зольности объектов, количества экстрактивных веществ. Получают распространение спектрофотометрическое определение количественного содержания хлорофилла в сравниваемых образцах гашиша, количественный эмиссионно-спектральный анализ.

Хотя при изучении химического состава гашиша и выявляется ряд идентификационных признаков сравниваемых объектов, не следует забывать, что гашиш — это объект кустарного производства, нередко имеющий признаки производственного процесса. Как уже упоминалось выше, гашиш на экспертизу нередко доставляют спрессованным в виде брикетов, плиток, лепешек, комков и т. п. Для его изготовления могут применяться прессы, пресс-формы с использованием тканей, которые иногда оставляют следы, играющие роль частных признаков при установлении источника происхождения сравниваемых образцов.

Исследование опия. Для решения вопроса о том, является ли представленная на исследование растительная масса мака сырьем для изготовления опия, проводится анатомическое исследование.

В процессе морфологического исследования выявляются следующие признаки опийного мака, по которым можно отличить его от масличного: стенки опийного мака толще, а просвет млечных труб крупнее; у него более развитые экзокарпии и более густая сеть млечников в виде анатомозов. У опийного мака кожистые плотные листья с сильным восковым налетом. Цветочная ножка опийного мака гладкая, масличного — густо покрыта щетинками. Существенные различия между масличной и опийной формами мака наблюдаются также в строении рыльца и семян.

Для определения природы вещества с целью отнесения его к опию необходимо выявить наличие в нем морфина и меконовой кислоты. Этой цели служит ряд химических реакций.

Наиболее характерным реактивом для опийных алкалоидов является раствор формальдегида в концентрированной серной кислоте (реактив Марки): морфин, кодеин и другие производные морфина дают с этим реактивом красно-фиолетовое окрашивание [12]. Реакция с раствором хлорида железа (образова-

ние синего окрашивания) служит для отличия морфина от кодеина.

При установлении единого источника происхождения, принадлежности единой массе и т. п. образцов опия необходимо всестороннее исследование качественного и количественного химического состава образцов (определение зольности, количества экстрактивных веществ, количественное определение морфина, количественный спектрофотометрический анализ экстрактов опия).

Применяется в экспертной практике хроматографирование опийных экстрактов в тонких слоях, в результате которого удается устанавливать сходство объектов по качественному и полуквантитативному составу содержащихся в опиуме алкалоидов.

Разрабатываются и в ближайшее время найдут применение в экспертной практике газохроматографический анализ алкалоидной фракции опия, позволяющий проводить не только качественный, но и количественный анализ; количественный эмиссионно-спектральный анализ зольного остатка опия.

Методы исследования наркотических и сильнодействующих веществ, выпускаемых фармацевтической промышленностью. Наркотические и другие сильнодействующие вещества, выпускаемые фармацевтической промышленностью, обычно поступают на экспертизу в виде порошков, жидкостей, таблеток, а также различных следов на объекте-носителе, при этом, как правило, не имея ярлыка или надписи, свидетельствующих об их природе. Очень часто на исследование поступают вещества в микроколичествах.

Чтобы однозначно определить природу исследуемого объекта, необходим целый комплекс химических реакций [3; 9; 11]. Однако это не всегда возможно из-за малого количества объекта экспертного исследования. В таких случаях большая роль отводится современным инструментальным методам — таким, как рентгеноструктурный анализ, инфракрасная спектроскопия, масс-спектрометрия и др.

Преимущество инструментальных методов заключается, в частности, в том, что с их применением более точно и полно изучаются свойства объектов экспертизы. Результаты исследования фиксируются в виде хроматограмм, рентгенограмм, спектров и т. п., которые в свою очередь выполняют роль своеобразных признаков и могут быть использованы в последующих исследованиях (например, при производстве повторных экспертиз, если объект исследования израсходован, утрачен).

Преимущественное значение имеют здесь и такие методы и методики, использование которых, во-первых, не ведет к уничтожению объекта (методы инфракрасной и ультрафиолетовой спектроскопии, ядерно-магнитного резонанса, тонкослойной и бумажной хроматографии и др.), а во-вторых, дает максимум информации при минимуме объекта исследования.

Метод ИК-спектроскопии нашел широкое применение в эк-

спертной практике при исследовании веществ неизвестной химической природы и, в частности, при исследовании фармацевтических препаратов. Метод позволяет получать информацию о природе объекта при наличии до 0,1 мг вещества (оптимальное же количество составляет 1 мг).

Главное внимание при исследовании веществ органической природы должно быть уделено области $650\text{--}4000\text{ см}^{-1}$ (2,5—15,2 мк). По полученному ИК-спектру можно судить о наличии определенных функциональных групп в молекуле исследуемого вещества и тем самым косвенно — о его органической природе (кислоты, амины, амиды, эфиры и т. п.) [6].

Полосы поглощения в области спектра ниже 1500 см^{-1} , т. е. в так называемой области «отпечатков пальцев», используются для идентификации органических веществ.

При установлении химической природы вещества совпадение спектра исследуемого объекта со спектром свободного, сравниваемого образца или со спектром, имеющимся в соответствующих каталогах, свидетельствует об одинаковой природе вещества, т. е. об их одинаковой родовой принадлежности. Нет в природе веществ, обладающих, например, одинаковым химическим строением и разными ИК-спектрами.

При оценке данных ИК-спектроскопии, как и при оценке данных, полученных с использованием других инструментальных методов, не следует, однако, забывать, что при тождестве спектров сравниваемых объектов отнюдь не обязательно их тождество на уровне групповой принадлежности, а тем более индивидуального объекта.

Масс-спектрометрический метод применяется во Всесоюзном научно-исследовательском институте судебных экспертиз при исследовании веществ неизвестной химической природы. Он обладает высокой чувствительностью (10^{-7} г вещества). Так, при исследовании «пустого» шприца на предмет обнаружения в нем наркотических веществ посредством этого метода были однозначно установлены такие вещества, как морфин, наркотин, папаверин.

Для определения указанных наркотиков, а также героина, диметилморфина и кодеина в ряде случаев достаточно установить (методом масс-спектрометрии) молекулярный вес исследуемых веществ при условии проведения предварительных групповых химических реакций.

Если для установления природы неизвестного фармацевтического препарата иногда достаточно применить практически один из вышеперечисленных методов, то для решения таких криминалистических задач, как установление источника происхождения объекта (по месту изготовления, хранения и др.), необходимо полное и всестороннее исследование объекта с использованием ряда методов, в связи с чем возрастает количество вещества, необходимое для анализа.

Подобные исследования уже проводятся в отношении нар-

котиков кустарного производства (опия и гашиша). Как уже отмечалось, имеются предпосылки для создания комплексных методик их криминалистической идентификации.

Решение же этих вопросов относительно препаратов, выпускаемых фармацевтической промышленностью, связано с гораздо большими трудностями, поскольку при их производстве четко соблюдаются дозировка, химическая чистота.

Тем не менее фармацевтические препараты, как и любые органические вещества, подвержены влиянию внешних факторов (действию кислорода воздуха, повышенных температур, солнечного света, влаги и т. п.), особенно при несоблюдении правил их хранения. Следовательно, происходит уменьшение концентрации вещества в препарате и появляются продукты его разложения. Кроме того, отметим, что при строгой дозировке основного лекарственного вещества дозировка наполнителей в фармацевтических препаратах соблюдается менее строго. Все это является предпосылкой для создания методик криминалистической идентификации фармацевтических препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев М. И. Курс судебной медицины. М., «Юридическая литература», 1959.
2. Борисов Е. В., Кисин М. В., Семкин Е. П. Лекарственные препараты, содержащие наркотики. М., ВНИИ МВД СССР, 1971.
3. Государственная фармакопея СССР. Изд. X. М., «Медицина», 1965.
4. Инструктивное письмо о назначении и подготовке материалов для производства судебных экспертиз микрочастиц и микроследов веществ. М., 1975.
5. Исследование гашиша. М., ВНИИ МВД СССР, 1970.
6. Казицына Л. А. Куплецкая Н. Б. Электронные и колебательные спектры поглощения органических соединений. М., Изд-во МГУ, 1964.
7. Кисин М. В., Савина В. С., Семкин Е. П. Применение хроматограммы в тонких слоях при исследовании вещественных доказательств. М., ВНИИ МВД СССР, 1973.
8. Лазурьевский Г. В., Николаева Л. А. Каннабиноиды. Кишинев, 1972.
9. Машковский М. Д. Лекарственные средства. М., «Медицина», 1957.
10. Хайц И. М., Мацек К. Хроматография на бумаге. М., Изд-во «Иностранная литература», 1962.
11. Халецкий А. М. Фармацевтическая химия. М., «Медицина», 1966.
12. Швайкова М. Д. Судебная химия. М., «Медицина», 1965.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
-----------------------	---

ЧАСТЬ I

Глава I. Назначение криминалистической экспертизы следователем и судом	6
--	---

§ 1. Предмет и объекты криминалистической экспертизы. Методики их исследования	6
§ 2. Возможности криминалистической экспертизы в установлении обстоятельств дела	11
§ 3. Основания назначения криминалистической экспертизы	14
§ 4. Постановление следователя о назначении криминалистической экспертизы	16
§ 5. Определение суда (постановление судьи) о назначении криминалистической экспертизы	20
§ 6. Особенности назначения следователем, судом дополнительной и повторной экспертиз	25
§ 7. Материалы дела, необходимые для производства криминалистической экспертизы. Ознакомление эксперта с обстоятельствами дела	26
§ 8. Выбор эксперта-криминалиста	30

Глава II. Судебная идентификация	34
--	----

§ 1. Понятие и виды судебной идентификации	34
§ 2. Криминалистическая идентификация (понятие и виды)	37
§ 3. Объекты криминалистической идентификации	40
§ 4. Идентификационные признаки	43

Глава III. Судебно-почерковедческая экспертиза	50
--	----

§ 1. Предмет экспертизы	50
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка и оформление материалов для ее производства	54
§ 3. Возможности судебно-почерковедческой экспертизы	69

Глава IV. Судебно-техническая экспертиза документов	75
---	----

§ 1. Предмет экспертизы	75
§ 2. Объекты экспертизы. Отбор объектов и приемы обращения с ними	80

§ 3. Возможности методики судебно-технической экспертизы документов	82
§ 4. Особенности экспертизы документов, снабженных специальными средствами защиты	92
Глава V. Судебно-трасологическая экспертиза	103
А. Дактилоскопическая экспертиза	
§ 1. Предмет экспертизы	105
§ 2. Объекты и материалы экспертного исследования	108
§ 3. Методика экспертного исследования	110
Б. Судебно-трасологическая экспертиза следов ног человека	
§ 1. Предмет экспертизы	113
§ 2. Объекты экспертизы и материалы, необходимые для экспертного исследования	114
§ 3. Методика экспертного исследования	117
В. Судебно-трасологическая экспертиза следов зубов человека	
§ 1. Предмет экспертизы	120
§ 2. Объекты экспертизы и некоторые сведения о зубном аппарате человека. Материалы, необходимые для экспертного исследования	121
§ 3. Методика идентификационных исследований	123
Г. Судебно-трасологическая экспертиза следов орудий и инструментов	
§ 1. Предмет экспертизы	123
§ 2. Объекты экспертизы и материалы, представляемые эксперту	125
§ 3. Методика экспертного исследования	127
Д. Судебно-трасологическая экспертиза следов транспортных средств (транспортно-трасологическая экспертиза)	
§ 1. Предмет экспертизы	129
§ 2. Объекты экспертизы и необходимые для ее производства материалы	131
§ 3. Методика экспертного исследования	134
Глава VI. Судебно-баллистическая экспертиза	137
§ 1. Предмет экспертизы и ее виды	137
§ 2. Объекты экспертизы	144
§ 3. Методика экспертизы	148
Глава VII. Судебно-портретная экспертиза	161
§ 1. Предмет экспертизы	161
§ 2. Объекты экспертизы и необходимые для ее производства материалы	164
§ 3. Общая характеристика возможностей экспертизы	168

ЧАСТЬ II

Глава VIII. Некоторые возможности идентификации целого по частям	176
§ 1. Сущность идентификации целого по частям	176
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материалов для ее производства	179
§ 3. Характеристики методик исследования для установления целого по частям	180
Глава IX. Криминалистическая экспертиза металлических денежных знаков	190
§ 1. Предмет экспертизы	190
§ 2. Объекты экспертизы	192
§ 3. Краткие сведения о методике экспертного исследования	195
Глава X. Судебно-почвоведческая экспертиза	197
§ 1. Предмет экспертизы	197
§ 2. Объекты экспертизы. Методические рекомендации по обнаружению, отбору вещественных доказательств и образцов	199
§ 3. Методы, применяемые при производстве судебной экспертизы почв	203
Глава XI. Криминалистическая экспертиза лакокрасочных материалов и покрытий	211
§ 1. Предмет экспертизы	211
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материалов для экспертизы. Краткие сведения о лакокрасочных материалах и технологии окраски	214
§ 3. Возможности исследования лакокрасочных материалов	220
Глава XII. Криминалистическая экспертиза нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	227
§ 1. Предмет экспертизы	227
§ 2. Объекты экспертизы и приемы обращения с ними. Материалы, необходимые для производства экспертного исследования	231
§ 3. Возможности экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	238
Глава XIII. Криминалистическая экспертиза волокнистых материалов и изделий из них	246
§ 1. Предмет экспертизы	246
§ 2. Объекты экспертизы и приемы обращения с ними. Материалы, необходимые для экспертного исследования	250
§ 3. Возможности экспертизы волокнистых материалов и изделий из них	253
Глава XIV. Криминалистическая экспертиза металлов, сплавов и изделий из них	262
§ 1. Предмет экспертизы	262
§ 2. Объекты исследования. Подготовка материалов для экспертизы	264
§ 3. Возможности экспертизы металлоизделий	267
	295

Глава XV. Криминалистическая экспертиза изделий из стекла	269
§ 1. Предмет экспертизы	269
§ 2. Объекты исследования. Подготовка материалов для экспертизы	271
§ 3. Возможности экспертного исследования стекла	275
Глава XVI. Криминалистическая экспертиза наркотических и сильно- действующих веществ	281
§ 1. Предмет экспертизы	281
§ 2. Объекты экспертизы. Подготовка материала для ее производ- ства	284
§ 3. Методы и методики исследования наркотических и сильно- действующих веществ	287

Коллектив авторов

**«НАЗНАЧЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ»**

Заведующий редакцией В. Ф. Бубенцов
 Редакторы В. С. Артемьева, О. И. Сосина, Е. А. Лопатина
 Младший редактор С. А. Галустянец
 Технические редакторы В. Ф. Мамонова, В. А. Серякова
 Корректоры Т. Д. Краснова, В. А. Терехина

Сдано в набор 8/І 1976 г. Подписано в печать 12/ІІІ 1976 г.
 Бумага типографская № 2. Формат 60×90¹/₁₆.
 Объем: усл. печ. л. 18,5; учет.-изд. л. 20,55.
 Тираж 25 000 экз. Заказ 317. Цена 1 р. 14 коп.

Издательство «Юридическая литература»
 103064, Москва, К-64, ул. Чкалова, 38—40

Типография изд-ва «Коммунар», г. Тула, ул. Ф. Энгельса, 150.

269

269

271

275

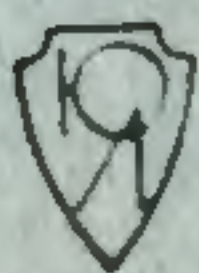
281

281

284

287

1 р. 14 к.



STATIONERY AND PRINTING CO. NEW YORK